روزنامه طلوع

تاریخ ۱۶ فروردین ۱۴۰۳ پنجشنبه

صفحه ۵

شماره ۳۸۸۵

سال سی ام

سخن بزرگان

هیچ خط مستقیمی وجود ندارد. همه چیز خمیده است

اگر پیشرفت نمی کنی، پس در حال پسرفتی!

اثر جفاولسون

گوناگون

تشخیص احتمال ارتکاب جرم از روی ضربان قلب تایید شد

در حالی که پیش از این در مطالعه روی مردان مشخص شده بود که می‌توان از روی رصد ضربان قلب به احتمال ارتکاب جرم پی برد، اکنون مطالعه روی زنان نیز همین ارتباط را هویدا کرده است.

به گزارش ایسنا، مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۵ منتشر شد، ارتباط عجیبی را بین میزان ارتکاب جرم و جراحات غیرعمد در مردان و ضربان قلب پایین در حالت استراحت نشان داد.

به نقل از اس‌ای، اکنون مطالعه مشابهی بر روی زنان نیز همین ارتباط را نشان داده است که به ما یادآوری می کند خطرپذیری محدود به هیچ جنسیتی نیست.

پژوهشگران در ایالات متحده، سوئد و فنلاند سوابق جنایی ۱۲ هزار و ۴۹۹ زن را که تا ۴۰ سال سن داشتند، دنبال کردند و دریافتند افرادی که ضربان قلب پایینی در حالت استراحت دارند، اندکی بیشتر احتمال دارد که جرم غیرخشونت آمیز مرتکب شوند.

توجه به این نکته مهم است که این بدان معنا نیست که زنان با ضربان قلب پایین حتما یا به احتمال فراوان مجرم خواهند شد.

پژوهشگران همچنین متوجه شدند که این زنان بیشتر آسیب‌های غیرعمدی را تجربه می کنند.

گفته می‌شود که فعالیت کمتر در سیستم عصبی خودمختار که عملکردهای خودکار بدن مانند ضربان قلب را تنظیم می کند، ممکن است افراد را بیشتر به دنبال هیجان و خطرپذیری هدایت کند.

دستگاه عصبی خودمختار(Autonomic Nervous System) که قبلاً به آن دستگاه عصبی نباتی می گفتند، بخشی از دستگاه اعصاب پیرامونی است که ماهیچگان و غدد را تأمین می کند و بر روی عملکرد اعضای داخلی اثرگذار است. دستگاه اعصاب خودمختار، سامانه کنترلی است که عمدتاً به صورت غیرارادی عمل می کند و اعمال بدن را چون میزان تپش قلب، گوارش، سرعت تنفس، مردمک چشم، ادرار و برانگیختگی جنسی تنظیم می کند.

سوفی اسکارسون جرم‌شناس از دانشگاه اوربرو(Orebro) در سوئد و همکارانش در مقاله منتشر شده خود آورده‌اند: کاهش برانگیختگی دستگاه عصبی خودمختار یک همبستگی شناخته شده بین جرم جنایی و سایر رفتارهای مخاطره آمیز در مردان است، اما مطالعات کمی این ارتباط را در زنان بررسی کرده است. اکنون یافته‌های گزارش شده پیامدهای بالقوه‌ای برای پیش‌بینی جرائم در زنان در آینده دارد.

پیشگیری از جرم اغلب شامل بررسی عوامل اجتماعی همراه با شخصیت افراد و به ندرت در نظر گرفتن عوامل بیولوژیکی مانند عملکرد سیستم عصبی ماست. اما اسکارسون و همکارانش می‌خواستند ببینند آیا ارتباطی بین ضربان قلب زنان و رفتار مجرمانه آنها نیز وجود دارد یا خیر.

پژوهشگران ۱۲ هزار و ۴۹۹ زن سوئدی را که در سن ۱۸ سالگی به ارتش پیوسته بودند، دنبال کردند و در معاینه فیزیکی ضربان قلب و فشار خون آنها ثبت شد. سپس هرگونه محکومیت جنایی یا صدمات غیرعمدی این زنان تا ۴۰ سالگی پیگیری شد.

پژوهشگران دریافتند که زنانی که کمترین ضربان قلب را در حالت استراحت دارند(کمتر از ۶۹ تپش در دقیقه) در مقایسه با کسانی که ضربان قلب بالای ۸۳ تپش در دقیقه دارند، ۳۵ درصد بیشتر احتمال دارد که به ارتکاب جرم محکوم شوند.

همچنین ارتباط معنی‌داری بین ضربان قلب کمتر از ۶۹ و محکومیت

بیشتر در جرایم غیرخشونت‌آمیز در مقایسه با افراد با ضربان قلب بالای ۸۳ وجود داشت. گفتنی است که این پیوند زمانی که فقط جرایم خشونت آمیز در نظر گرفته می‌شد، دیده نمی‌شد.

تجزیه و تحلیل فشار خون سیستولیک(SBP) و محکومیت‌های جنایی نشان داد افرادی که کمترین SBP(۱۱۳ میلی‌متر جیوه یا کمتر) را داشتند، در مقایسه با افرادی که دارای بالاترین SBP(۱۳۴ میلی‌متر جیوه یا بالاتر) بودند، ۲۶ درصد افزایش خطر هر جنایتی داشتند. در سایر محدوده‌های بین این دو عدد، ارتباط معنی‌داری بین SBP بالاتر یا پایین‌تر و جرم وجود نداشت.

داشتن ضربان قلب پایین‌تر نیز با خطر بالاتر درمان یا مرگ در نتیجه «آسیب‌های غیرعمدی» مرتبط بود که مواردی مانند آسیب به خود یا تصادفات وسیله نقلیه را حذف می کرد.

پژوهشگران می گویند: یافته‌های ما مبنی بر اینکه ضربان قلب پایین‌تر در حالت استراحت با افزایش خطر آسیب‌های غیرعمد در میان سربازان وظیفه زن مرتبط است، با توجه به شواهد قبلی مبنی بر اینکه ضربان قلب پایین‌تر در حالت استراحت نیز با تمایل به انجام ورزش‌های شدید مانند چتربازی و کارهای پرخطر مانند خنثی کردن بمب مرتبط است، قابل توجه است.

به گفته پژوهشگران، ما باید هنگام تفسیر این یافته‌ها احتیاط کنیم، زیرا داوطلبان نظامی زن ممکن است به طور دقیق رفتار جمعیت عمومی را نشان ندهند.

در تحلیلی جداگانه، اسکارسون و همکارانش میزان جرایم و صدمات غیرعمد در سربازان وظیفه را با نمونه‌ای متشکل از یک میلیون و ۷۱۴ هزار و ۱۵۲ زن غیر سرباز (کسانی که داوطلب خدمت سربازی نبودند) مقایسه کردند.

زنان سرباز در معرض خطر تصادفات بودند، در حالی که در مقابل، میزان جرم و جنایت کمتری نسبت به گروه غیر سرباز داشتند.

پژوهشگران می گویند، اگر مطالعات بیشتر و گسترده‌تر، این یافته‌ها را تأیید کنند، می‌توانند به ما در درک عوامل بیولوژیکی مؤثر بر افرادی که مرتکب جرم می‌شوند، کمک کند تا بتوانیم تاکتیک‌های بهتری برای برآورده کردن نیازهای آنها ایجاد کنیم و شاید آنها را از توسل به رفتارهای ضداجتماعی منصرف کنیم.

آنها می گویند: در حالی که این نتایج مستلزم تکرار هستند، یافته‌ها نشان می‌دهند که کاهش برانگیختگی دستگاه عصبی خودمختار، همانطور که توسط ضربان قلب کمتر در حالت استراحت نمایان می‌شود، ممکن است پتانسیل این را داشته باشد که به عنوان یک پیش‌بینی کننده جرم جنایی، نه تنها در مردان، بلکه در زنان نیز عمل کند.

آیا تشعشعات یک ستاره در حال انفجار می‌تواند حیات روی زمین را تهدید کند؟

ستارگانی مانند خورشید به طور قابل توجهی ثابت هستند. روشنایی آنها به لطف همجوشی هیدروژن به هلیوم که به آنها انرژی می‌دهد تنها ۰.۱ درصد در طول سال‌ها و دهه‌ها تغییر می کند. این فرآیند باعث ادامه درخشش خورشید برای حدود پنج میلیارد سال دیگر به طور پیوسته می‌شود اما وقتی ستارگان سوخت هسته‌ای خود را تمام می کنند، مرگ آنها می‌تواند به آتش‌سوزی منجر شود.

به گزارش ایرنا، خورشید در نهایت با بزرگ شدن و سپس متراکم شدن به نوعی ستاره به نام کوتوله سفید تبدیل می‌شود. ستارگانی با جرم بیش از هشت برابر خورشید در انفجاری به نام ابرنواختر از بین می‌روند.

به نقل از اس‌اف، ابرنواخترها در سراسر کهکشان راه شیری تنها چند بار در قرن اتفاق می‌افتند و این انفجارهای شدید معمولا به اندازه‌ای دور هستند که مردم اینجا روی زمین متوجه آن نمی‌شوند. برای اینکه یک ستاره در حال مرگ بتواند تاثیری بر زندگی در سیاره ما داشته باشد، باید در فاصله ۱۰۰ سال نوری از زمین به ابرنواختر تبدیل شود.

تعداد بسیار کمی از ستاره‌ها به اندازه کافی جرم دارند که به شکل یک ابرنواختر بمیرند. اما وقتی این اتفاق می‌افتد، برای مدت کوتاهی درخشندگی آن با درخشندگی میلیاردها ستاره برابری می کند. با در نظر گرفتن اینکه یک ابرنواختر در هر ۵۰ سال رخ می‌دهد و ۱۰۰ میلیارد کهکشان در جهان وجود دارد، بنابراین می‌توان تخمین زد که در جایی از جهان در هر صدم ثانیه یک ابرنواختر منفجر می‌شود.

ستاره در حال مرگ تابش پرانرژی را به صورت پرتوهای گاما ساطع می کند.

پرتوهای گاما شکلی از تشعشعات الکترومغناطیسی با طول موج بسیار کوتاه‌تر از امواج نور هستند که برای چشم انسان نامرئی هستند. ستاره در حال مرگ همچنین سیلابی از ذرات پرانرژی را به شکل پرتوهای کیهانی آزاد می کند. ذرات زیراتمی که با سرعت نزدیک به سرعت نور حرکت می کنند.

ابرنواخترهای کهکشان راه شیری نادر هستند، اما تعداد کمی از آنها به اندازه کافی به زمین نزدیک بوده‌اند که سوابق تاریخی درباره آنها صحبت کرده‌اند. در سال ۱۸۵ پس از میلاد، ستاره‌ای در مکانی ظاهر شد که قبلا هیچ ستاره‌ای در آنجا دیده نشده بود. احتمالا این یک ابرنواختر بوده است.

رصدگران در سراسر جهان شاهد ظهور ناگهانی یک ستاره درخشان در سال ۱۰۰۶ پس از میلاد بودند. اخترشناسان بعدا آن را با یک ابرنواختر در فاصله ۷۲۰۰ سال نوری از ما تطبیق دادند. سپس، در سال ۱۰۵۴ پس از میلاد، اخترشناسان چینی یک ستاره قابل مشاهده در آسمان روز ثبت کردند که ستاره شناسان متعاقبا آن را به عنوان یک ابرنواختر در فاصله ۶۵۰۰ سال نوری از ما شناسایی کردند.

یوهانس کپلر آخرین ابرنواختر کهکشان راه شیری را در سال ۱۶۰۴ مشاهده کرد، بنابراین از نظر آماری، وقوع ابرنواختر بعدی به تاخیر افتاده است.

در فاصله ۶۰۰ سال نوری از ما، غول سرخ اِبطالجوزا در صورت فلکی شکارچی نزدیک‌ترین ستاره پرجرمی است که به پایان عمر خود نزدیک می‌شود.هنگامی که این ستاره به ابرنواختر تبدیل شود، برای کسانی که از زمین آن را تماشا می کنند مانند یک ماه کامل خواهد درخشید، بدون اینکه آسیبی به حیات در سیاره ما وارد کند.

اگر ابرنواختر ستاره‌ای به اندازه کافی به زمین نزدیک شود، تابش اشعه گامای آن می‌تواند به بخشی از پوشش حفاظتی سیاره ما که به حیات در زمین اجازه رشد می‌دهد، آسیب برساند. به دلیل سرعت محدود نور یک تاخیر زمانی وجود خواهد داشت.

اگر یک ابرنواختر در فاصله ۱۰۰ سال نوری از زمین به وقوع بپیوندد، ۱۰۰ سال طول می کشد تا آن را ببینیم.

ستاره شناسان شواهدی از یک ابرنواختر در فاصله ۳۰۰ سال نوری از

ما پیدا کرده‌اند که ۲.۵ میلیون سال پیش منفجر شده است. اتم‌های رادیواکتیو محبوس شده در رسوبات کف دریا از نشانه‌های این رویداد هستند. تابش پرتوهای گاما لایه اوزون را که از حیات روی زمین در برابر تشعشعات مضر خورشید محافظت می کند، فرسایش می‌دهد.

ایمن شدن از یک ابرنواختر با فاصله بیشتر حاصل می‌شود. پرتوهای گاما و پرتوهای کیهانی زمانی که از یک ابرنواختر ساطع می‌شوند در همه جهات پخش می‌شوند، بنابراین کسری از تشعشعات که به زمین می‌رسد کاهش می‌یابد. برای مثال، دو ابرنواختر یکسان را تصور کنید که یکی ۱۰ برابر از دیگری به زمین نزدیکتر است. زمین تشعشعاتی را از رویداد نزدیک‌تر دریافت می کند که حدود صد برابر قوی‌تر است.

یک ابرنواختر در فاصله ۳۰ سال نوری فاجعه‌بار خواهد بود، لایه اوزون را به شدت تخریب می کند، زنجیره غذایی دریایی را مختل می کند و احتمالا باعث انقراض دسته جمعی می‌شود.

برخی از ستاره شناسان گمان می کنند که ابرنواخترهای نزدیک ۳۶۰ تا ۳۷۵ میلیون سال پیش باعث ایجاد مجموعه‌ای از انقراض‌های دسته جمعی شده‌اند. خوشبختانه، این رویدادها فقط هر چند صد میلیون سال اتفاق می‌افتند.

ابرنواخترها تنها رویدادهایی نیستند که پرتوهای گاما ساطع می کنند. برخورد ستاره‌های نوترونی باعث ایجاد پدیده‌های پر انرژی از پرتوهای گاما تا امواج گرانشی می‌شود.

ستاره‌های نوترونی که پس از یک انفجار ابرنواختر رها شده‌اند، توپ‌هایی از ماده به‌اندازه یک شهر با چگالی یک هسته اتمی هستند که بنابراین ۳۰۰ تریلیون برابر خورشید چگالی دارند. این برخوردها باعث ایجاد بسیاری از طلاها و فلزات گرانبها روی زمین می‌شود. فشار شدید ناشی از برخورد دو جسم فوق متراکم، عناصر سنگین‌تری مانند طلا و پلاتین را ایجاد می کند.

اگر زمین در خط آتش انفجار پرتو گاما در فاصله ۱۰ هزار سال نوری یا ۱۰ درصد از قطر کهکشان قرار گرفته باشد، این انفجار به لایه اوزون آسیب جدی می‌رساند. همچنین به دی‌ان‌ای درون سلول‌های موجودات آسیب می‌رساند، در سطحی که می‌تواند بسیاری از اشکال ساده حیات مانند باکتری‌ها را از بین ببرد.

اما ستاره‌های نوترونی معمولا به صورت جفت تشکیل نمی‌شوند، بنابراین تقریبا هر ۱۰ هزار سال یک بار در کهکشان راه شیری یک برخورد وجود دارد. آنها ۱۰۰ برابر نادرتر از انفجارهای ابرنواختری هستند. در سراسر جهان، هر چند دقیقه یک بار یک ستاره نوترونی برخورد می کند. انفجارهای پرتو گاما ممکن است تهدیدی قریب الوقوع برای حیات روی زمین نباشد، اما در مقیاس‌های زمانی بسیار طولانی، انفجارها ناگزیر به زمین برخورد خواهند کرد. احتمال انفجار پرتو گاما باعث انقراض دسته جمعی ۵۰ درصدی در ۵۰۰ میلیون سال گذشته و ۹۰ درصدی در چهار میلیارد سال از زمان وجود حیات بر روی زمین است.

کاملا محتمل است که یک انفجار پرتو گاما باعث یکی از پنج انقراض دسته جمعی در ۵۰۰ میلیون سال گذشته شده باشد. ستاره شناسان استدلال کرده‌اند که انفجار پرتو گاما باعث اولین انقراض دسته جمعی در ۴۴۰ میلیون سال پیش شد، زمانی که ۶۰ درصد از تمام موجودات دریایی ناپدید شدند.

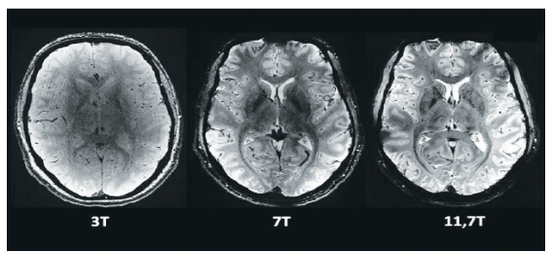
قوی‌ترین دستگاه «ام‌آر‌آی» جهان تصویر خیره‌کننده‌ای از مغز انسان ثبت کرد

قدرتمندترین دستگاه ام‌آرآی(MRI) جهان با اسکن مغز یک فرد زنده شروع به اثبات ارزش خود کرده است. تصاویر به دست آمده یک نگاه اجمالی با وضوح فوق‌العاده بالا به مغز ارائه می‌دهند که به ما در درک بهتر ماهیت هوشیاری و درمان بیماری‌های عصبی کمک می کند.

به گزارش ایلنا، دستگاه ام‌آرآی «Iseult» که توسط کمیسیون انرژی‌های جایگزین و انرژی اتمی فرانسه(CEA) توسعه یافته است، دارای قدرت میدان مغناطیسی ۱۱.۷ تسلا(T) است. در مقایسه باید گفت که قدرت میدان مغناطیسی دستگاه‌های ام‌آرآی معمولی که امروزه در بیمارستان‌ها به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند، معمولا ۱.۵ یا حداکثر سه تسلا هستند.

به نقل از نیواطلس، مزیت اصلی این قدرت اضافی این است که می‌توان تصاویری با وضوح بسیار بالاتر و بسیار سریع‌تر از مغز گرفت. تنها در عرض چهار دقیقه، این دستگاه می‌تواند تصاویری تا ۰.۲ میلی‌متر دقت از بافت مغز را به صورت افقی ثبت کند. این حجم معادل چند هزار نورون در یک لحظه است.برای اینکه دستگاه‌های ام‌آرآی معمولی بتوانند عکس‌هایی با این وضوح بگیرند، بیماران باید بیش از دو ساعت کاملا ثابت دراز بکشند و کوچک‌ترین حرکت باعث تار شدن عکس می‌شود که البته این امکان‌پذیر نیست.این دستگاه جدید چند سال پیش روی کدو تنبل آزمایش شد، اما اکنون اولین اسکن مغز انسان را که متعلق به یک داوطلب سالم ۲۰ ساله است، انجام داده است.

این تصاویر خیره کننده پتانسیل فناوری جدید ام آرآی را نشان می‌دهد تا اطلاعاتی در مورد نحوه عملکرد مغز را که پیش از این دست نیافتنی بود از جمله نحوه رمزگذاری بازنمایی‌های ذهنی و علائم عصبی مرتبط



با خود آگاهی را نشان دهد.

علاوه بر این، دستگاه ام‌آرآی Iseult همچنین باید به دانشمندان در درک، تشخیص و درمان بیماری‌های عصبی مانند آلزایمر و پارکینسون کمک کند. باید بتواند علائم شیمیایی را که معمولا خیلی ضعیف هستند و با اسکن‌های ام‌آرآی معمولی دیده نمی‌شوند، از جمله مولکول‌هایی مانند گلوکز و گلوتامات، که در متابولیسم مغز نقش دارند و اختلالاتی که می‌توانند در شرایطی مانند گلیوما و تخریب عصبی دخیل باشند، شناسایی کند. همچنین می‌تواند توزیع لیتیوم در مغز را که برای درمان اختلالات دوقطبی استفاده می‌شود، ردیابی کند.

این دستگاه جدید بسیار بزرگ‌تر از سایر دستگاه‌های ام‌آرآی است. طول و عرض آن پنج متر و وزن آن ۱۳۲ تُن است و با ۱۸۲ کیلومتر سیم‌های ابررسانا ساخته شده است. برای خنک نگه داشتن آهنرباها تا دمای منفی ۲۷۱.۳۵ درجه سانتیگراد حدود ۷۵۰۰ لیتر هلیوم مایع لازم است. این ابعاد، پیچیدگی و بدون شک هزینه آن ممکن است مکان‌هایی که می‌توان از دستگاه ام‌آرآی Iseult استفاده کرد، محدود کند.

آگهی حصر وراثت

گواهی می شود آقای سید محمد شفیع حسینی فرزند سید عبدالرحمن دارای شماره ملی ۶۵۷۰۰۱۹۳۴۱ به شرح دادخواست به کلاسه..... از این شورا درخواست گواهی حصر وراثت نموده و چنین توضیح داده که شادروان سید محسن حسینی فرزند سید محمد شفیع به شماره ملی ۶۵۷۰۰۱۹۳۴۱ در تاریخ ۱۴۰۲/۱۱/۰۴ بدرود حیات گفته و ورثه حین الفوت آن مرحوم منحصر است به:

۱-سید محمد شفیع متولد ۱۳۴۷ ک .م ۶۵۷۹۸۹۹۰۵۰ صادره از: مهر

۲- لیلا کمالی متولد ۱۳۵۴ ک .م ۶۵۷۹۹۰۴۶۶۶ صادره از: مهر

۳- امینه رحمانی متولد ۱۳۸۳ ک .م ۶۵۷۰۱۰۵۶۷۱ صادره از: مهر

و مرحوم ورثه دیگری ندارد اینک با انجام تشریفات مقدماتی درخواست مزبور را به استناد ماده ۳۶۲ قانون امور حسبی یک نوبت آگهی می‌نماید تا هرکسی اعتراض دارد و یا وصیت نامه ای از متوفی نزد او باشد از تاریخ نشر آگهی ظرف یک ماه به شورا تقدیم دارد و الا گواهی صادر خواهد شد. ۴۳۰۵۱

رئیس شورای حل اختلاف گله دار – حمزه اکبری

آگهی مفقودی

برگ سبز خودرو سواری پژو ۴۰۵ جی ال ایکس آی مدل ۱۳۸۹ رنگ خاکستری – متالیک به شماره پلاک ۶۳ ایران ۸۴۵ م ۶۷ و شماره موتور ۱۲۴۸۸۳۵۱۶۳۱ و شماره شاسی NAAM۰۱CA۹AE۸۶۳۴۲۶ به نام علی ممکن به شماره ملی ۲۵۲۹۶۶۴۷۲۲ مفقود گردیده و از درجه اعتبار ساقط می باشد. ۴۳۰۴۷