



رونمایی ابر حس‌های انسانی

آینده در دستان انسان‌هاست

نوشته: ورنده گاهی
ظهور برخی فناوری‌ها از ساخت فیلم‌های تخیلی آغاز می‌شود. گنجاندن ذهنیت خلاق نویسنده و کارگردان در قالب نمایشنامه و به تصویر کشیدن آن قابلیت‌ها تاکنون باعث پدید آمدن بسیاری از امکانات کنونی شده است.
در واقع، ابتدا ایده خلق چنین چیزهایی به تصویر کشیده می‌شود و سپس به مرور زمان و مهیا شدن مابقی شرایط، به مرور بخش‌های مختلفی از آن پدید می‌آیند. انسان‌ها و حیوانات حواس قوی دارند ولی در این میان، حیوانات گوی سبقت را از انسان‌ها ربوده‌اند به گونه‌ای که بسیاری از گونه‌های جانوری قادرند دقایقی پیش از بروز حوادث طبیعی آنها را حس کرده و واکنش‌هایی را از خود نشان دهند. ولی در این مورد انسان‌ها قابلیت ویژه‌ای ندارند که در تشخیص زمان وقوع بلایای طبیعی موثر باشد. حواسی که انسان‌ها و سایر حیوانات از طریق اندام‌های حسی مانند بینی تجربه می‌کنند، همگی به‌طور یکسان در مغز پردازش و تفسیر شده و این اندام‌ها را می‌توان برای ایجاد قدرتهای برتر انسانی، تکمیل، جایگزین و تبدیل کرد. تجربیات انسان غالباً از طریق پنج حس موجود ایجاد می‌شود. حس شنوایی طیف محدودی از صداها را تشخیص داده و حس بینایی نیز قادر به مشاهده بخش کوچکی از طیف نوری است. در نقطه مقابل، حیوانات تجربه متفاوتی از دنیا پیرامون خود دارند. به‌عنوان مثال، خفاش‌ها از طریق صدا با محیط ارتباط برقرار می‌کنند؛ گاوها دارای قطب‌نماهای مغناطیسی هستند که قادر به احساس میدان مغناطیسی زمین هستند؛ موش بینی ستاره‌های هزاران گریزنده لمسی روی بینیی ستاره‌مانند خود دارد که او را قادر می‌سازد

دانشمندان در تلاشند تا حواس جدیدی را علاوه‌بر پنج حس موجود انسان ایجاد کنند. به‌عنوان مثال، برخی دانشمندان و محققان فناوری‌های جدیدی را ایجاد می‌کنند تا این امکان را برای انسان‌ها فراهم کنند که الگوهای هوشناسی را از فاصله فزاینده ۲۲۰ کیلومتری احساس کرده یا نوسانات دقیقه‌ای بازار سهام را در هر ثانیه بررسی کنند.



قبل از خواب چه چیزهایی بخوریم؟

رژیم غذایی آخر شب

مترجم: محسن حسینی
شب تا صبح بلندترین زمانی است که انسان بدون وعده غذایی سپری می‌کند. اگر خواب شبانه

را هفت ساعته هم فرض کنیم، هفت ساعت بدون خوردن و آشامیدن می‌تواند تاثیر زیادی بر بدن داشته باشد. بنابراین برای جلوگیری از مشکلات و معضلات احتمالی باید فکری به حال این ماجرا کرد آن هم پیش از به خواب رفتن. اما ماجرا به همین سادگی نیست. اغلب افراد در مورد خوردن و آشامیدن شبانه حساسیت‌های زیادی دارند چراکه احتمال چاق شدن در این زمان از شبانه‌روز بسیار بیشتر از دیگر زمان‌هاست. کسانی که معمولاً از رژیم غذایی خاصی پیروی می‌کنند معمولاً شام را از وعده‌های غذایی خود حذف می‌کنند. بنابراین بسیار واضح است که نمی‌توان به خوردن پیش از خواب در مورد این افراد چندان امیدوار بود. ولی به این افراد نکته مهمی را باید یادآوری کرد. اینکه در صورت خوردن چیزی سبک و البته مشخص قبل از خواب می‌توانند علاوه‌بر خواب راحت و آرام در طول شب نگرانی‌های خود در مورد اضافه وزن را کنار بگذارند. خوردن غذا یا خوراکی‌های سبک آن هم قبل خواب برای کسانی که زودتر از زمان معمول شام می‌خورند یا افراد پر تحرکی هستند بسیار مفید است. مصرف خوراکی قبل از خواب به بدن کمک می‌کند تا قند خون را در حالت مناسبی نگه دارد. محققان تغذیه در دانشگاه تگزاس معتقدند که ممانعت از افت قند خون در طول شب می‌تواند برای بدن بسیار مفید باشد. اما اصلاً چرا باید به قند خون توجه کرد؟ قند خون و برخی هورمون‌های بدن می‌تواند بر میزان انرژی و خلقیات افراد تاثیر زیادی بگذارد. همچنین کمبود قند خون در صبح موقع بیدار شدن می‌تواند به تنبلی و رخوت ناشی از خواب تعبیر شود و افراد با قند خون پایین سخت‌تر از دیگران از



تاکنون ندیده‌اید

چنگ آورید

ساعت مشکي دکمه‌سردست:

استفاده از این مدل، مشاهده ساعت و بررسی زمان را راحت‌تر می‌کند. صفحه این ساعت‌ها مشکي و کناره‌های آن نقره‌ای رنگ و به صورت کاملاً کاربردی ساخته شده است.

ساعت ZIIHROProton:

این ساعت از ظرافت و زیبایی منحصربه‌فردی برخوردار است. روی صفحه این ساعت، دو صفحه نیم‌دایره با رنگ‌های متضاد به کار رفته است. رنگ آبی، ساعت و رنگ زرد، دقیقه را نشان می‌دهد. ساعت ZIIHRO Proton در چهار رنگ مختلف، شفاف، شیری رنگ و سفید، سیاه و بنفش، شفاف و دودی طراحی شده است.

ساعت Moto ۳۶۰:

این مدل ساعت تمام اطلاعات لازم از قبیل آب و هوا، زمان جلسه، طول مدت مسافرت و آپدیت‌های مهم را روی صفحه نمایشگر نمایش می‌دهد. بنابراین با نگاه به صفحه این ساعت، به راحتی می‌توان اطلاعات مورد نیاز را کسب کرد. این ساعت، نخستین ساعت‌هوشمند پوشیدنی است و شما می‌توانید از طریق آن با دیگران ارتباط برقرار کرده و صحبت کنید.

ساعت Seiko Think the Earth Wn-۲:

ظاهر این ساعت مانند کره زمین طراحی شده است و نکته قابل توجه در این مدل، چرخش آن براساس سرعت حرکت کره زمین است. این ساعت برخلاف عقربه‌های ساعت می‌چرخد و هر بار چرخش کامل ۲۴ ساعت زمان می‌برد.

خبر

ارسال داده‌های نوری از طریق هوا ممکن شد!

ایسنا: دستاورد جدید دانشمندان دانشگاه مریلند آنها را موفق به ارسال داده‌های نوری از طریق هوا کرده است. کابل‌های فیبر نوری در مخابره داده‌ها در شکل پالس‌های نوری کارآمد هستند، اما باید از لحاظ فیزیکی پشتیبانی شوند و فقط می‌توانند با میزان محدودی برق سر و کار داشته باشند. هم‌اکنون دانشمندان دانشگاه مریلند جایگزینی را برای این کابل‌ها ارائه داده‌اند. در یک کابل نوری سنتی، نور در طول یک هسته شیشه‌ای شفاف حرکت می‌کند و این هسته توسط ماده پوشاننده دیگری احاطه شده که در مقایسه با شیشه دارای شاخص انکساری پایین‌تری است. در نتیجه، زمانی که نور در تلاش برای پخش‌شدن است، این پوشش آن را دوباره به درون هسته منعکس می‌کند و کانون و شدت آن را حفظ می‌کند. تیمی از محققان به رهبری هواردمیلشرگ هادی‌های موجی هوایی خلق کرده‌اند که براساس همین قاعده عمل می‌کند. برای خلق این هادی‌های موج، آنها از چهار لیزر استفاده کردند که در یک شکل مربعی آرایش شده‌اند (هر لیزر در یک گوشه) تا پالس‌های لیزری قدرتمند و کوتاهی را از طریق هوا بفرستند. زمانی که پرتوهای آنها با آواگون می‌شوند، به شکل پرتوهای باریک‌تری موسوم به «رشته» در می‌آیند. دلیل بروز چنین شکلی این است که در لیزر نوری به اندازه کافی قدرتمند، نور در مرکز پرتو دارای شاخص انکسار بالاتری در مقایسه با محیط بیرون است. میلشرگ معتقد است این رشته‌ها زمانی که از خلال هوا عبور می‌کنند، آن را گرم می‌کنند و حفره توئولمانندی از هوای با شدت پایین بر جای می‌گذارند. این هوا نیز دارای شاخص انکساری پایین‌تر در مقایسه با هوای اطراف است بنابراین نور به آسانی از خلال آن عبور نمی‌کند. پس از آنکه لیزرهای سازنده رشته، آتش می‌گیرند، لیزر پنجمی که در وسط مربع قرار دارد، برای خلق جرقه‌ای در هوا به کار می‌رود. نور حاصل از این جرقه به فضای بین چهار حفره وارد می‌شود و زمانی که شروع به انتشار می‌کند، توسط حفره‌ها دوباره به درون منعکس می‌شود. هادی‌های موج هوایی فقط برای چند میلی‌ثانیه باقی می‌مانند، گرچه باز هم زمان کافی برای ارسال و دریافت داده‌ها وجود دارد. میلشرگ امیدوار است از هادی‌های موج هوایی برای ارسال سیگنال‌های نوری در طول یک مسافت دست کم ۵۰ متری بهره‌برد. وی همچنین به دنبال استفاده از این فناوری برای مخابره داده‌ها در فضاهای طولانی و همچنین کار کردهایی مانند شناسایی آلودگی جوی، بررسی مکان‌های خطرناک مانند راکتورهای هسته‌ای و تسلیحات لیزری است.



صد سیارک در کمپین ایرانی

ایسنا: نخستین برنامه جنبش ایرانی جست‌وجوی سیارک پس از پنج هفته تلاش شرکت‌کنندگان با موفقیت پایان یافت و گروه موفق به تایید و رصد ۲۵ سیارک شد. اکنون بر نامه بعدی این جنبش در شهر بور ماه امسال یا پذیرش گروه‌های جدید آماده‌اجرا است.
شکارچیان ایرانی سیارک‌ها که تقریباً همگی برای اولین بار در چنین برنامه‌ای شرکت می‌کردند، نتایج رضایت‌بخش و قابل تحسینی ارائه کردند. از ۱۷ گروه حاضر در این برنامه، هشت گروه موفق به تایید و رصد ۲۵ سیارک در تصاویر دریافتی از «همکاری بین‌المللی جست‌وجوی نجومی» (IASC) شدند. سیارک صلح و آفاق راهبر آذربایجان به سرگروهی ارشیا رونقی و صبا حاتم‌ی توانستند دو جرم با نام‌های ۴۶۲۰۱۴HJ و ۲۰۱۴KG برای بار دوم پس از کاشفان شان رصد کنند و باعث تایید رسمی این دو سیارک تازه کشف شده شوند.
برنامه جنبش ایرانی جست‌وجوی سیارک همزمان با برنامه کشور هند برگزار می‌شد و در مدت زمان برگزاری این دو برنامه، فقط این دو گروه موفق به تایید دو جرم جدید شدند و البته هیچ گروهی سیارک جدیدی کشف نکرد.
تایید این دو سیارک تنها نمره این برنامه نبود و گروه‌ها تعدادی رصد مهم نیز انجام دادند که در نوع خود بسیار ارزشمند است. در بازه زمانی برگزاری برنامه‌های ایران و هند، جویندگان سیارک‌ها در مجموع ۷۵ جرم نزدیک به زمین را رصد کردند که از این تعداد ۲۳ رصد متعلق به کشور ماست. گروه‌های آوا،مجله نجوم، خیام، سیم‌رغ، رصدخانه آموزشی زعفرانیه، آفاق راهبر آذربایجان، سیارک صلح و شباهنگ هر کدام به ترتیب موفق به رصد پنج، چهار، چهار، دو، دو، دو و دو سیارک شدند. به گفته باتریک میلر، دبیر IASC، چنین رصدهایی که معمولاً دفعات سوم، چهارم یا پنجم رصد جرم‌های از پیش کشف شده است به تصحیح و شناخت بیشتر مدار شناسایی‌شده برای ارزیابی خطر برخورد این اجرام به زمین کمک اساسی می‌کنند.



رتباط بین مصرف چربی و کاهش قدرت بویایی

مهر: محققان به این نتیجه رسیدند که چربی اضافی در بدن نه تنها باعث بروز مشکلات متعددی از جمله کلسترول، مشکلات قلبی و... می‌شود بلکه کاهش حس بویایی را نیز در بر دارد. محققان دانشگاه کالیفرنیا در جدیدترین تحقیقات خود دریافتند چربی اضافی در بدن می‌تواند بر حس بویایی و تا حدودی نیز بر حس چشایی تاثیر منفی داشته باشد. اگر افرادی که چربی خون بالایی دارند عادت و سبک زندگی خود را تغییر ندهند، ممکن است حتی نیمی از قدرت بویایی یا چشایی خود را از دست بدهند. در این مطالعه، یک گروه از موش‌های آزمایشگاهی به مدت شش ماه با رژیم غذایی پر چربی تغذیه و میزان چربی خون در آنها به شکل قابل توجهی افزایش یافت. اما گروه دیگر، رژیم غذایی معمولی و روزانه خود را در مدت شش ماه ادامه دادند. پس از این مدت زمان، میزان چربی خون‌ها اندازه‌گیری شد. سپس موش‌ها را در معرض بوهای مختلف قرار دادند و دریافتند موش‌های گروه اول که چربی خون بیشتری را در رگ‌های خونی خود داشتند تا ۵۰ درصد با کاهش بویایی مواجه شده بودند اما گروه دیگر هنوز توانایی شناسایی بوهای مختلف را داشتند. محققان معتقدند در موش‌های گروه اول، تعداد نورون‌هایی که مسئول کدگذاری سیگنال‌های بو بودند، کاهش پیدا کرده در نتیجه، موش‌ها قادر به درک بوهای مختلف نبودند. سپس وزن موش‌هایی که چاق شده بودند را با رژیم‌های غذایی کاهش دادند و دوباره آنها را در معرض بوها قرار دادند. موش‌ها تاملتی واکنش‌های گذشته را نشان می‌دادند اما به مرور سیستم بویایی آنها تعادل خود را باز یافت و به شکل اولیه بازگشت و قادر به تشخیص بوهای مختلف از یکدیگر شد. تجمع بیش از حد چربی در رگ‌های خونی می‌تواند با مشکلات متفاوتی بروز کند در صورتی که با گنجاندن ورزش‌های روزانه یا تغییر رژیم غذایی نامطلوب می‌توان تا حد زیادی از بروز مشکلات و بیماری‌های مرتبط با چربی خون کاست.



بینی خودکشی با استفاده از آزمایش خون

ایرنا: محققان با اعلام کشف یک‌زن جدید که با خطر خودکشی ارتباط دارد، افزودند: این کشف می‌تواند به ابداع یک آزمایش خون جدید که خطر ارتکاب شخص به خودکشی را پیش‌بینی می‌کند، منجر شود. محققان در مطالعه موردی که در مجله «روانپزشکی» منتشر شد، زن‌های نمونه‌های بافت مغز افرادی را که بر اثر خودکشی جان خود را از دست داده بودند اسکن کردند و آنها را با نمونه‌های بافت مغز افرادی که به دلایل دیگر مرده بودند، مقایسه کردند. محققان متوجه شدند یک جهش ژنتیکی در ژن SKA۲ در میان افرادی که بر اثر خودکشی جان خود را از دست داده بودند، شایع‌تر بود. محققان همچنین متوجه یک تغییر شیمیایی به نام تغییر اپی ژنتیک در این زن شدند که در میان افرادی که خودکشی کرده بودند شایع‌تر از افرادی بود که به دلایل دیگر جان خود را از دست داده بودند. «اچ‌اچ کامینسکی» استاد بیاروشناسی و علوم رفتاری دانشکده پزشکی دانشگاه جان هاپکینز گفت: در این مطالعه موفق به کشف ژنی شده‌ایم که به تصور ما برای کشف رفتارهایی که به خودکشی منجر می‌شوند بسیار مهم است. محققان می‌گویند در صورت تایید این نتایج با یک آزمایش خون ساده می‌توان خطر ارتکاب شخص به خودکشی را پیش‌بینی کرد. به گفته محققان، از این آزمایش خون می‌توان برای غربالگری افراد در اورژانس‌های روانی یا تعیین لزوم تحت کنترل قرار دادن یک فرد به دلیل نزدیک بودن وی به خودکشی استفاده کرد.