برزیل بار دیگر میزبان است

جام جهانی خودروها

مترجم: محسن حسینی| نمایشگاه اتومبیل سائوپائولو بزرگ‌ترین و مهم‌ترین نمایشگاه صنعت خودرو در آمریکای لاتین است که هر دو سال یک بار در برزیل برگزار می‌شود. این نمایشگاه که از سال ۱۹۶۰ برگزار می‌شود از سال ۱۹۹۰ به صورت بین‌المللی درآمد و جلوه‌ای از رقابت میان خودروسازان را به نمایش گذاشت. این دوره از نمایشگاه خودروی سائوپائولو تا نهم نوامبر ادامه دارد. خودروسازان معتبر دنیا در این دوره هم در برزیل گرد هم آمده‌اند تا آخرین دستاوردهای خود را به نمایش بگذارند.

خودروی دیگری که در سائوپائولو به نمایش گذاشته شد مرسدس SLS است که چهل و پنجمین سال تولد خود را جشن می‌گیرد. این مدل دوباره به صورت محدود، یعنی تنها پنج دستگاه، مجددا تولید شده است. یک موتور ۶/۳ لیتری روی این اتومبیل دست‌ساز نصب شده است.

نیسان، کمپانی مشهور ژاپنی خوابی را که سال ۲۰۱۲ برای دنیای اتومبیل‌ها دیده بود در نمایشگاه امسال تعبیر کرد. Kicks کانسپتی بود که در نمایشگاه سال ۲۰۱۲ معرفی شد و اکنون در قالب یک خودروی رسمی معرفی شده است. طراحی این محصول در استودیوهای آمریکا انجام شده و به بازارهای جهانی چشم دوخته است.

فولکس در این دوره از نمایشگاه با معرفی کانسپ خود با نام Taigun ستاره شد. این کانسپت نگاه‌های بسیاری را به خود جلب کرده است. هرچند هنوز به تولید نرسیده است اما گفته می‌شود این مدل برای سال ۲۰۱۵ آماده ورود به بازارهای جهانی خواهد شد.

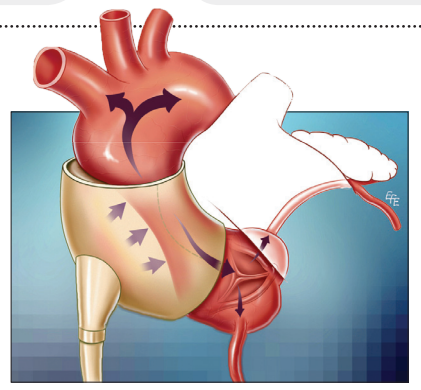
این روزها آذرخشی به نام بوگاتی ویرون در برزیل می‌درخشد. البته این مدل در قالب یک نمونه ویژه مخصوص این نمایشگاه عرضه شده است. مدل بهینه شده که Rafalo نام دارد براساس بوگاتی Veyron ۱۶. ۴ گراند اسپورت ساخته و پرداخته شده است. این مدل یک و نیم میلیون پوند قیمت دارد.

Ford EcoSport یکی از خودروهای مطرح این دوره از نمایشگاه است. این مدل فورد با الهام از تاریخچه غنی خود قدم به نمایشگاه سائوپائولو گذاشته است. این مدل فورد به تنهایی پروژه‌ای از محصولات جدید این کمپانی را نجات داده است و باعث شده بار دیگر نام این خودروساز معروف در نمایشگاهی بدرخشد.

نارسایی قلبی درمان‌پذیر می‌شود

پیوند پوشش آئورت مصنوعی

مترجم: ندا اضهری| بیش از پنج میلیون نفر در آمریکا از نارسایی قلبی رنج می‌برند که یکی از پرسرعت‌ترین انواع بیماری‌های قلبی در این کشور به شمار می‌رود. وقتی ماهیچه‌های قلب قادر به پمپاژ خون کافی برای تامین نیاز اندام‌های بدن نباشند، نارسایی قلبی رخ می‌دهد. تاکنون درمان قطعی برای این مشکل ابداع نشده و روش‌های کنونی نیز همیشه برای بهبود مبتلایان به نارسایی قلبی مناسب نیستند. در مرکز قلب Sunshine Heart با مطالعاتی که روی ابزارهای پزشکی جدید انجام داده‌اند، توانسته‌اند با ابداع خود نیاز بدن را به پمپاژ خون در سراسر بدن کاهش دهند و از این طریق کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلبی را بهبود بخشند. سیستم C-Pulse نوعی سیستم کمکی قلبی است که شامل یک کاف است که دور آئورت پیچیده شده و توان لازم را از سیمی دریافت می‌کند که از شکم خارج شده و به محرکی خارجی متصل می‌شود که بیمار به تن می‌کند. این محرک با برق یا باتری کار می‌کند. سیستم C-Pulse با ضربان قلب بیمار هماهنگ و بعد از هر ضربان باد می‌شود و نیروی پمپاژ را

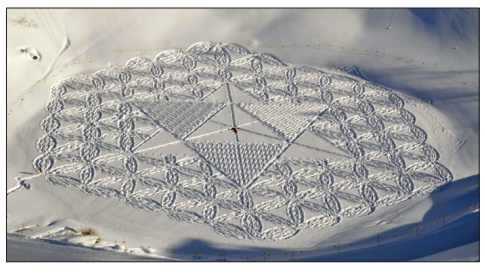


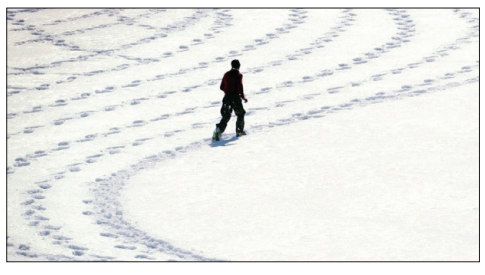
برای ساده‌تر کردن کار پمپاژ خون توسط قلب مورد استفاده قرار می‌دهد. این ابزار را می‌توان به‌طور ترکیبی با درمان‌های دارویی به کار برد. محققان، این سیستم را به مدت شش تا ۱۲ ماه روی شماری از مبتلایان به نارسایی قلبی مورد بررسی قرار دادند. برخی بیماران بعد از استفاده از این دستگاه پیوند شده، استقامت بیشتری پیدا کرده و علائم آنها نسبت به قبل از عمل کاهش قابل‌توجهی یافت. حدود ۸۵ درصد از مبتلایان بعد از استفاده از این دستگاه دیگر نیاز به بستری در بیمارستان نداشتند و کیفیت زندگی آنها بهبود خوبی یافت. پزشکان پس از مشاهده بهبودی در عده‌ای بیماران، پمپ مخصوص را بدون عمل جراحی از بدن بیمار خارج کردند.

ریاضی را در دل سپیدی نقاشی کنید

هنر برفی سیمون بک

دانش و زندگی| طی دهه اخیر، سیمون بک، آلپ را با ترسیم‌های ریاضیاتی خیره‌کننده‌اش، تزئین کرده‌ است. طرح‌هایی که با راه رفتن روی برف تازه نشسته ایجاد می‌شوند. ساختن هر تصویر حدود ۱۱ ساعت از او زمان می‌گیرد و منطقه‌ای با ابعاد حدودا ۱۰۰ متر در ۱۰۰ متر را پوشش می‌دهد. او باید تا ۲۵ مایل کوهنوردی کند تا بتواند الگوی مدنظرش را بسازد. این کار او الهام‌بخش پیاده‌سازی طرح‌هایی در تولید پوشاک شده و گستره آن به هنر ساحلی هم رسیده است. بک ۵۶ ساله به دبیرستان میل فیلد رفت و در دانشگاه آکسفورد مهندسی خواند. در ۱۹۷۴ عنوان قهرمانی دوندگی صحرایی بریتانیا را از آن خود کرد. او بیشتر زندگی بزرگسالی‌اش را با کارکردن به‌عنوان یک نقشه‌بردار صحرایی آزاد گذرانده است. او هر زمستان ۳۰ طرح برفی را در نیَم‌کره شمالی، غالبا در آلپ ایجاد می‌کند. او این کار را ۱۰ سال پیش برای لذت خودش شروع کرد و حالا شغل اصلی او شده است. او می‌گوید: «وقتی کاغذ سفیدی دارید، روی آن چیزی می‌کشید. پس به نظر می‌رسد که کشیدن طرح روی برف هم کاری بدیهی باشد». او غالبا الگوهای ریاضیاتی را رسم می‌کند. کفش اسکی به پا کرده و با آنها راه می‌رود و مسیری را خلق می‌کند. با قدم گذاشتن خارج از مسیر طرح اصلی خراب می‌شود. به عقیده او «یافتن بهترین راه برای انجام این کار، واقعا یک معماست. ساختن این ترسیم‌ها برعکس نقشه‌برداری است. با نقشه شروع می‌کنید و باید زمین را به نوعی با نقشه خود هماهنگ کنید.» از تصویر نبوغ و پشتکار یک انسان روی برگه سفید طبیعت لذت ببرید.





پزشکی

هفت نشانه کمبود پروتئین

به هشدارهای جدی بدن گوش کنید

مترجم: فاطمه عمانی| پروتئین از سازه‌های ضروری ساختمان جسم است. موها، ناخن‌ها و بافت‌های ماهیچه‌ای همگی به پروتئین نیاز دارند. توجه به نشانه‌های کمبود این ماده حیاتی به ما کمک می‌کند که به موقع اقدام کنیم:

۱- چشم‌های ورم‌کرده
کاهش میزان پروتئین پلاسمای خون منجر به حالتی به نام Oedema می‌شود. این کاهش پروتئین ممکن است توسط ریه‌ای ایجاد شود که به قدر کافی آهن دریافت نمی‌کند. در واقع کم‌خونی حاصل از کمبود آهن برای ساختن هموگلوبین است که منجر به ایجاد ورم می‌شود.

۲- گونه‌های پف‌آلوده
گونه‌های پف‌کرده می‌توانند ناشی از غدد بزاقی متورم باشند و عدم تعادل پروتئین-کربوهیدرات را به خوبی نشان دهند. این تورم ممکن است در هر مرحله‌ای از بیماری رخ بدهد و منجر به پژمردگی و افت این بافت گونه شود.

۳- دست‌های متورم
کمبود پروتئین عملکرد و ظاهر ماهیچه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. علت این است که وقتی بدن از رژیم غذایی پروتئین کافی دریافت نمی‌کند، برای جبران به سراغ منابع دیگر در بدن می‌رود که یکی از اینها، لایه‌های ماهیچه‌ای است. بدون پروتئین، حفظ تعادل آب بدن به هم خورده و بدن آب را به شیوه نادرستی ذخیره می‌کند و منجر به Edema می‌شود؛ وضعیتی که در آن آب بیش از حد زیر پوست جمع می‌شود و دست‌ها ورم می‌کنند چون بدن پروتئین را از بافت‌های این ناحیه مصرف می‌کند.

۴- موهای ظریف
ظرافت موها علاوه‌بر علل ژنتیکی می‌تواند به خاطر کمبود پروتئین باشد. در این صورت بدن شروع به«حفظ منابع» می‌کند و جلوی رسیدن پروتئین ارزشمند به موها و ناخن‌ها را می‌گیرد. به همین خاطر علائم مربوط به مو و ناخن شاخص‌های مهمی در تشخیص کمبود پروتئین به حساب می‌آیند.

۵- پوست خشک
کمبود پروتئین می‌تواند به خشک، شکسته و فَلسی شدن، تغییر رنگ و ایجاد لکه‌هایی شبیه به آفتاب‌سوختگی روی پوست منجر شود. آسیب‌دیدن پوست راه ابتلا به عفونت‌های قارچی مانند Candida را باز می‌کند.

۶- ابهام ذهنی
کمبود این ماده ضروری به کند شدن عملکرد مغز و افت عملیات شناختی منجر می‌شود. پروتئین در کمک‌رسانی به ارتباطات نورونی در مغز و در سراسر بدن نقشی اساسی دارد.

۷- احساس سستی
احساس خستگی مفرط و سطح انرژی پایین علائم دیگر کاهش پروتئین است. وعده‌های غذایی غنی از پروتئین شامل سطوحی از آمینواسیدی به نام تیروسین هستند که انتقال‌دهنده‌های عصبی را که فعالیت، هوشیاری و انرژی را تقویت می‌کنند، ارتقا می‌دهند.

دانش و نت

قرص گوگل هم در راه است

قاتل اینترنتی سرطان

مترجم: زهره صبوحی‌زرافشان| گوگل این روزها بدون‌شک مهم‌ترین جست‌وجوگر اینترنت است ولی اینطور که اتاق فکر این موتور در نظر دارد تا چندی دیگر حتی می‌توان به تشخیص سرطان از طریق قرص گوگل هم اعتماد کرد، اتفاقی که می‌تواند یک انقلاب در عرصه پزشکی و دنیای مجازی باشد. داستان از این قرار است که قرص گوگل نقش یک اسکنر را در بدن بیمار بازی می‌کند و اطلاعات مرتبط به سرطان را به دستبندی می‌فرستد که می‌تواند نقش یک پزشک را با امکانات ویژه ایفا کند. وقتی بیمار قرص را بخورد اطلاعات مربوط به بیماری یا اینکه هنوز در چه مرحله‌ای است از طریق دستبند مخصوص به پزشک مورد نظر ارسال می‌شود. چنانچه در این مرحله تشخیص داده شود که می‌توان با یک پرتودرمانی، جلوی پیشرفت آن را گرفت، آن‌وقت دیگر نیازی به مراجعه نیست و از طریق همان دستبند، اشعه به سلول سرطانی تابیده می‌شود. باورش کمی سخت است ولی این پروژه در راستای همان پروژه پزشک آنلاین گوگل طراحی شده تا شاید از این طریق مردمی که به امکانات پزشکی مناسبی دسترسی ندارند بتوانند با هزینه بسیار اندک، امیدوار به آینده زندگی و البته درمان باشند. «سم گامبیر» که پروفسور رادیولوژی است و استاد دانشگاه استنفورد، به‌نوعی هدایت‌کننده این پروژه به‌شمار می‌رود. او می‌گوید: «طی یک‌سال گذشته بیمارانی که به‌صورت داوطلبانه با این فناوری آشنا شده‌اند توانسته‌اند زودتر از آنچه انتظار داشتند به بهبودی دست یابند»

> طی یک‌سال گذشته بیمارانی که به‌صورت داوطلبانه با این فناوری آشنا شده‌اند توانسته‌اند زودتر از آنچه انتظار داشتند به بهبودی دست یابند

همه سیب‌ها کرم‌خورده می‌شوند

مهر: تیم امنیتی اپل به جست‌وجوی علت بدافزار جدیدی پرداخته که سیستم‌های اپلی را آلوده می‌کند. آنها در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که یک بانک نرم افزار چینی مخصوص سیستم IOS باعث انتشار این ویروس جدید شده است. کاربران محصولات اپل پس از دانلود مطالب یا برنامه‌های مختلف از این بانک نرم افزار چینی مبتلا به ویروس جدید شده اند. به همین دلیل تیم امنیتی اپل تمامی مسیرهای منتهی به این بانک نرم افزار چینی را به روی کاربران چینی بسته اند تا کاربران بیشتری آلوده این ویروس نشوند. پس از اتصال دستگاه های اپل به سایر محصولات این کمپانی نیز ویروس با کمک یو اس بی منتقل می شود.