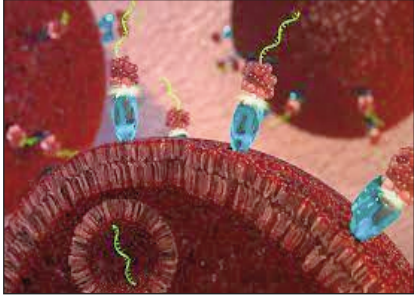


خبر خوب برای درمان

تومورهای سرطانی



متخصصان علوم پزشکی در یک آزمایش جدید موفق به شناسایی روش درمانی «microRNA هدفمند درجه یک» با توانایی کاهش سرعت رشد تومورهای سرطانی شدند. به گزارش ایستایه نقل از سایت اطلاع رسانی دانشگاه پردو، در روش درمانی جدید که توسط محققان همین دانشگاه کشف شده است با فریب دادن سلول‌های سرطانی از طریق جذب قطعه‌ای از RNA که به طور طبیعی می‌تواند روند تقسیم سلولی را متوقف کند به تومور حمله می‌شود. متخصصان در این آزمایش دریافتند تومورهایی که با این شیوه جدید تحت درمان قرار می‌گیرند در طول دوره ۲۱ روزه این تحقیق رشد نکرده و بزرگتر نشدند در حالیکه در همین بازه زمانی اندازه تومورهای سرطانی که تحت درمان قرار نگرفتند سه برابر بزرگتر شده است. سرطان ممکن است از هر جایی از بدن انسان شروع شود و مشخصه آن، سلول‌هایی است که به طور غیرقابل کنترلی تقسیم می‌شوند و احتمال دارد بتوانند سیگنال‌های مرگ یا توقف تقسیم سلولی را نادیده بگیرند و حتی از سیستم ایمنی فرار کنند.

محققان می‌گویند: این روش درمانی که روی موش‌ها آزمایش شده است با یک سیستم تحویل همراه می‌شود که سلول‌های سرطانی را با کمک نسخه اصلاح شده‌ای از a۳۴-microRNA؛ مولکولی که «مثل ترمز خودرو» عمل می‌کند، هدف قرار می‌دهد و در نهایت تقسیم سلولی را کند یا متوقف می‌کند.

محققان امیدوارند که با شناسایی این شیوه درمانی جدید به گزینه‌های بهتر و کارآمدتری برای مهار رشد تومورهای سرطانی و درمان این بیماری کشنده دست پیدا کنند.

آمارهای جهانی اخیرا از افزایش نگران‌کننده موارد ابتلا به سرطان در بسیاری از نقاط جهان و در سنین مختلف خبر می‌دهد به گونه‌ای که این روزها ابتلا به سرطان دیگر حتی محدودیت سنی نمی‌شناسد و جوانترها را نیز درگیر می‌کند.

در حالی که ژنتیک عامل مهمی در افزایش ابتلا به سرطان است، رژیم غذایی نامناسب مصرف الکل و دخانیات، کم‌تحریک و چاقی نیز از عوامل مهم ابتلا به این بیماری هستند.

به گزارش شبکه خبری «سی‌بی‌اس نیوز» نتایج یک مطالعه آماری جدید از افزایش چشمگیر شمار مبتلایان به سرطان در کشورهای مختلف جهان به ویژه در افراد زیر ۵۰سال در ۳۰ سال گذشته خبر می‌دهد.

در سه دهه اخیر بیش از سه میلیون و ۲۶۰ هزار نفر در گروه سنی ۱۴ تا ۴۹ سال در ۲۰۴ کشور جهان به سرطان مبتلا شده‌اند.

متخصصان در این مطالعه داده‌های ۲۰۴ کشور را بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ بررسی کرده و دریافته‌اند که در سال ۲۰۱۹ میلادی بیش از سه میلیون و ۲۶۰ هزار مورد سرطان زودرس در این کشورها گزارش شده که نسبت به یک میلیون و ۸۲۰ هزار مورد ابتلا در سال ۱۹۹۰ به میزان ۷۱/۱ درصدی افزایش داشته است.

در این پژوهش، ابتلا به سرطان در سنین ۱۴ تا ۴۹ سالگی بررسی شد.

متخصصان همچنین دریافتند که تعداد مرگ‌ومیرهای زودرس ناشی از سرطان از حدود ۸۰۰ هزار مورد در سال ۱۹۹۰ به ۱۷۰۶ میلیون مورد در سال ۲۰۱۹ رسیده است.

در عین حال از ۲۹ نوع سرطانی که مطالعه شدند، سرطان پستان در سال ۲۰۱۹ بیشترین موارد شروع زودرس یعنی ۵/۱۶ درصد و همچنین بیشترین موارد مرگ‌ومیر زودرس، یعنی حدود ۸۲/۴ درصد را به خود اختصاص داد.

همچنین در طول این دوره ۳۰ ساله سرطان پروستات و سرطان نازوفارنگس که به سر و گردن مربوط می‌شود، سریع‌ترین افزایش در نرخ ابتلا به سرطان با شروع زودرس را نشان دادند.

متخصصان سرطان هشدار می‌دهند که این اعداد و آمار قابل توجه و نگران‌کننده هستند. محققان با توجه به نتایج این مطالعه پیش‌بینی می‌کنند که نرخ ابتلا به سرطان زودرس تا سال ۲۰۳۰ میلادی به میزان ۳۱ درصد افزایش می‌یابد در حالی که مرگ‌ومیر ناشی از سرطان هم با افزایش ۲۱ درصدی مواجه خواهد شد.

دانش

توسعه باتری نانو برای استفاده

در دوچرخه های برقی

سه شرکت با همکاری یکدیگر به دنبال ارائه باتری‌های گرافنی برای استفاده در دوچرخه‌های برقی هستند. در این پروژه، این سه شرکت، توانمندی‌های خود را به اشتراک می‌گذارند.

به گزارش مهر، شرکت نانوتک انرژی ،گروه نوآوری باتری سوتریا و شرکت انرژی ولتابلکس برای تمرکز بر روی باتری‌های بهبود یافته با گرافن به منظور استفاده در دوچرخه الکترونیکی وارد همکاری مشترک شدند.

قرار است این کنسرسیوم روی نگرانی‌های ایمنی مربوط به باتری‌های دوچرخه الکترونیکی کار کنند. این گروه با هدف تجاری‌سازی بسته‌های باتری لیتیوم یون تقویت شده با گرافن غیرقابل نفوذ و برای ارائه در سال ۲۰۲۴ فعالیت می‌کنند.

به‌عنوان بخشی از فرآیند تولید، نانوتک انرژی جمع‌کننده‌های جریان پلیمری

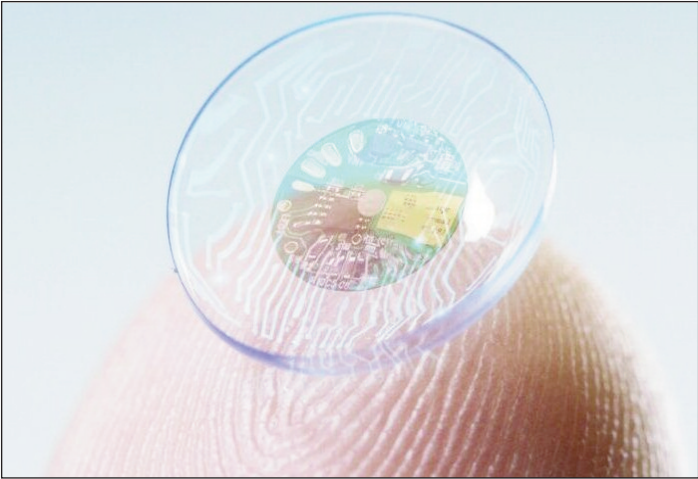
برای استفاده در لنزهای تماسی

ساخت باتری خودتوان که با اشک چشم شارژ می شود

استفاده از اشک شارژ می‌شود و با آنژیمی به نام گلوکز اکسیداز پوشانده شده است که به یون‌های سدیم و کلرید موجود در اشک در فرآیندی به نام واکنش احیاء عکس‌العمل نشان می‌دهد. این باتری همچنین حاوی آب است که مانند مدار برای تولید برق عمل می‌کند.

وو توضیح داد: این باتری فقط به گلوکز و آب متکی است تا الکتریسته تولید کند، هر دوی آنها برای انسان بی‌خطر هستند و در مقایسه با باتری‌های معمولی، در صورت دور ریختن آسیب کمتری برای محیط زیست خواهند داشت.

محققان برای آزمایش نحوه عملکرد باتری، با استفاده از محلول نمکی برای تقلید اشک، باتری را در یک چشم شبیه‌سازی شده قرار دادند. این دستگاه با موفقیت روشن شد و جریان ۴۵ میکرو آمپر و حداکثر توان ۲۰۱ میکرووات را تولید کرد. آنها همچنین دریافتند که این باتری می‌تواند تا ۲۰۰ بار انرژی را تخلیه کند، که فقط حدود ۱۰۰ برابر کمتر از یک باتری لیتیوم یون معمولی است. این تیم به دنبال بهبود میزان جریان الکتریکی که باتری می‌تواند تولید کند، است.نتایج این مطالعه در مجله Nano Energy منتشر شده است.



لی سوک وو، نویسنده ارشد مقاله مربوط به این پروژه، در بیانیه‌ای گفت: این تحقیق با یک سوال ساده آغاز شد. آیا باتری‌های لنز تماسی را می‌توان با اشک چشم شارژ کرد؟ نمونه‌های مشابهی برای باتری‌های خودشارژ شونده وجود داشت، مانند نمونه‌هایی برای فناوری پوشیدنی که با عرق انسان کار می‌کند.

این تیم یک باتری بی خطر ۰/۵ میلی‌متر ساخت که تقریباً به همان ضخامت قرنیه چشم انسان است. این باتری با

محققان باتری خود توان با قابلیت شارژ شدن با اشک چشم ساختند که می‌تواند در لنزهای هوشمند استفاده شده و پایش برخی شرایط بدن نظیر نظارت بر سطح گلوکز را به عهده داشته باشد.

به گزارش مهر، در اقدامی که داستان‌های علمی تخیلی را یک قدم به واقعیت نزدیکتر می‌کند، دانشمندان باتری بسیار نازکی ساخته‌اند که می‌تواند برای تامین انرژی لنزهای تماسی هوشمند استفاده شود. این باتری را می‌توان با اشک چشم شارژ کرد.

لنزهای تماسی هوشمند فقط موضوع فیلم‌های تخیلی جاسوسی نیستند. آنها مدتی است که توسط دانشمندان در حال توسعه

هستند. محققان تلاش کرده‌اند لنزهایی برای مصارف مختلف بسازند، از جمله کاربردهای این لنزها می‌توان به نظارت بر سطح گلوکز، تشخیص سرطان، و عکس‌برداری با چشم اشاره کرد.

با این حال، یک مانع بر سر راه توسعه آنها این بوده است که چگونه آنها را می‌توان به صورت ایمن و راحت تامین کنند. محققان دانشگاه فناوری نانیانگ سنگاپور به دنبال استفاده از محیط چشم برای ساخت چنین قطعاتی هستند.

چرا وای فای رایگان خطرناک است؟

همواره به کاربرانی که از وای فای عمومی با ضریب امنیت پایین و ریسک های بسیار استفاده می‌کنند توصیه می شود احتیاط کرده و سعی کنند از شبکه هایی که دارای کلمه عبور اختصاصی هستند، استفاده کنند. به گزارش ایسنا، امروزه امکان استفاده از اینترنت وای فای و بی‌سیم در هر مکانی ایجاد شده و بعضی از رستوران‌ها، هتل‌ها کافی‌شاپ‌ها و فرودگاه‌ها مجهز به این فناوری هستند و به مشتریان خود اینترنت رایگان ارائه می‌دهند. اما یک خطر بزرگ وای فای‌های عمومی برای کاربران این است که اطلاعاتی که فرد رد و بدل می‌کند، برای تمام کسانی که از آن استفاده می‌کنند قابل مشاهده باشد.

این سیستم هرچند بسیار سودمند بوده و فواید زیادی از جمله اتصال به اینترنت در هر لحظه و مکان در آن نامحدود است، اما چون سیستمی عمومی و همگانی است و تمامی کاربران از یک نام کاربری و رمز عبور استفاده می‌کنند، ناخودآگاه کاربران را به سمت ناامنی در آن مکان پیش می‌برد و افزایش کلابرداری‌های مختلف را در پی خواهد داشت و زمینه ارتکاب جرم و سوءاستفاده برخی از سودجویان فضای سایبری را فراهم آورده است. آنها می‌توانند به تمامی اطلاعات ارسالی شما دسترسی داشته باشند.

به همین دلیل کارشناسان در این زمینه به کاربران توصیه می‌کنند درصورتی که می‌خواهند در همه جا دسترسی به اینترنت داشته باشند و از خدمات آن بهره مند شوند بهترین راهکار این است که از اپراتور مخابراتی مربوطه سیم کارت خود بسته های اینترنتی با حجم و زمان مورد نیاز خود را تهیه و خریداری کنند. به این ترتیب علاوه بر عدم نیاز به اتصال به وای فای اماکن عمومی با ضریب امنیتی پایین، در هر مکانی که خواستند به اینترنت متصل شده و به انجام کارهای مورد نظر خود بپردازند. مسئولان در این زمینه طی سال ها توصیه کرده اند کاربران مراقب باشند که رایگان بودن برخی سرویس ها در فضای مجازی آنها را فریب ندهند چون ممکن است دلمی از سوی مجرمان سایبری باشد، پس هنگام مواجهه با این سرویس‌ها هوشیار باشند و اطلاعات مهم و حساس را در معرض سرقت



فلزی سوتریا را با الکترولیت و الکترودهای اختصاصی خود ترکیب می‌کند تا سلول‌های انرژی بالا و فوق‌العاده‌ای را ایجاد کند. این سلول‌ها در ابتدا در تأسیسات

نور خوزستان ۵

یکشنبه ۱۹ شهریور ۱۴۰۲ / شماره ۶۳۳۳ / سال بیست و نهم

نانوتک انرژی در چیکو، کالیفرنیا با برنامه‌ریزی برای گسترش ظرفیت تولید در آمریکا و اروپا تولید می‌شوند. سپس ولتابلکس انرژی از این سلول‌ها برای توسعه بسته‌های باتری که به طور خاص برای بازار دوچرخه‌های برقی، روباتی‌ک، پزشکی و نظامی طراحی شده است، استفاده می‌کند. گسترش به سایر بازارهای دستگاه‌های کوچک نیز پیش بینی شده است.

برایان مورین، مدیرعامل گروه نوآوری باتری سوتریال، بر قدرت فناوری و مشارکت تولید تأکید کرد و گفت: «دسترسی به این سلول‌های دارای گرافن غیر قابل اشتعال، ولتابلکس را قادر می‌سازد تا نیازهای فعلی را بدون به خطر انداختن ایمنی ارائه دهد.»

ولتابلکس انرژی اولین شرکتی خواهد بود که این سلول‌ها را به بازار عرضه می‌کند و قصد دارد آنها را در دسترس سایر تولیدکنندگان قرار دهد. باتری برو ، شرکت خولهر ولتابلکس، مقادیر کمی از این سلول‌ها را توزیع می‌کند و مصرف کنندگان قادر به خرید این باتری‌ها خواهند بود.

هوآوی با وجود تحریم های

آمریکا پردازنده تولید کرد



بررسی‌ها نشان داده است که هوآوی موفق شده با وجود تحریم‌های سنگین برای گوشی هوشمند جدیدش پردازنده بسازد.هوآوی چینی موفق شد تحریم‌های آمریکا که از سال ۲۰۱۹ تحت آن قرار دلشت را دوربزندو برای گوشی‌های‌هوشمند پردازنده تولید کند.بنابر نوشته بلومبرگ، متخصصان TechInsights اجزای پرچمدار Mate ۶۰ Pro را مطالعه کردند و به این نتیجه رسیدند که این شرکت با دور زدن محدودیت‌ها توانسته است دستگاهی با پردازنده مدرن عرضه کند.

مشخص شده است که محصول جدید شرکت هوآوی دارای پردازنده Kirin۹۰۰۰s است که با استفاده از فناوری فرآیند هفت نانومتری ساخته شده است. این تراشه توسط یکی از شرکای Corp Manufacturing International ساخته شده است.

با موشک لانگ مارچ

چین ماهواره های محرمانه

به فضا فرستاد

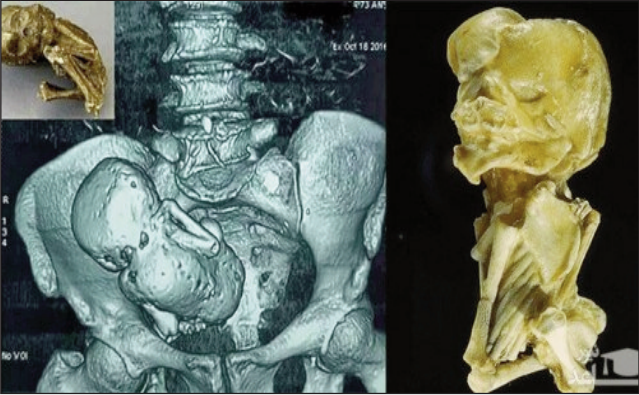
چین چند ماهواره محرمانه Yaigan خود را همراه ۲موشک لانگ مارچ به فضا فرستاد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، یک موشک لانگ مارچ ۴C از مقر پرتاب ماهواره جیوکوان در شمال غرب چین در ساعت ۱۸:۱۴ به وقت گرینویچ به فضا پرتاب شد و همراه خود سومین ماهواره از این مجموعه ماهواره های محرمانه که مجهز به قابلیت حسگری از راه دور هستند را به فضا برداین ماهواره در ارتفاع ۶۸۸ کیلومتری زمین قرار گرفته است.(۳) Yaogan۳۳ برای آزمایش های علمی، تحقیقات منابع زمینی، تخمین محصول کشاورزی و جلوگیری از بلایای طبیعی و کمک به کار می‌رود.

این توصیف کلی از ماموریت‌های Yaogan اعلام شده و جزئیاتی درباره ماهواره‌ها وجود ندارد.

گزارش های پیشین حاکی از آن بود که این ماهواره احتمالاً بخشی از ماهواره های SAR است. ماهواره های مذکور می‌توانند تصاویر دقیق از بین ایرها و در شب تصاویر دقیق ثبت کنند.

این درحالی است که یک هفته قبل ۳ ماهواره Yaogan۳۹ به فضا پرتاب شدند.

این ماهواره‌ها همراه یک موشک لانگ مارچ ۲D به فضا پرتاب شدند. این ماهواره‌ها نخستین دسته از ابزارهای فضایی جدید هستند و هیچ جزئیاتی درباره آنها اعلام نشده است.عملیات های انجام شده سی و چهار و یکمین پرتاب های مداری چین در ۲۰۲۳ میلادی هستند. بین این دو عملیات، شرکت تجاری چینی«گلکتیک انرژی» با استفاده از موشک Ceres-۱ خود از روی دریا ۲ ماهواره را به مدار زمین برد. این چهار ماهواره متعلق به شرکت «Gaoke» «Guodian» هستند که مشغول ساخت خوشه ماهواره های اینترنت اشیا در مدار پایین زمین است.



در متون علمی گزارش شده است و اولین مورد گزارش شده مربوط به زن یک فرانسوی در سال ۱۵۸۲ بوده است. پژوهشگر گروه تشریح دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس با بیان این که تا کنون در ایران موردی از لیتوپدیون گزارش نشده بود، عنوان کرد: ما در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی بررسی زیادی کردیم و منابع مختلف را بررسی کردیم و موردی در ایران گزارش نشده است. به‌ویژه از سال ۲۰۰۰ به بعد که مقالات در دسترس هستند، موردی از لیتوپدیون در ایران گزارش نشده است. وی خاطر نشان کرد: تنها یک گزارش در سال ۱۹۹۶ توسط پژوهشگران ایرانی منتشر شده است که البته در این گزارش عنوان نشده که بیمار در ایران بوده است یا خیر.

گزارش مورد نادر «جنین سنگی» در بدن زن ۵۲ ساله ایرانی

ایمنی بدن آن را به عنوان یک جسم خارجی می‌شناسد و آن را کلسیفیه می‌کند.

وی ادامه داد: جنین که کلسیمی شده، یک حالت مومیایی پیدا می‌کند و ممکن است

سالیان سال بدون این که مادر متوجه شود و علامت خاصی را نشان دهد در بدن او باقی بماند. این عارضه ممکن است به صورت تصادفی و با گاهی به واسطه درد که تصور شود درد گوارشی است، شناسایی شود. عضو گروه رادیولوژی بیمارستان شهید ستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در مورد خارج کردن جنین سنگی از یک خانم ۵۲ساله در ایران توضیح داد: در این مورد که اخیراً گزارش شده است، یک بیمار ۵۲ ساله به دنبال تصادف به اورژانس مراجعه می‌کند. با یک عکس ساده لگن پزشکان متوجه وجود یک توده در بدن فرد می‌شوند و توده از طریق جراحی از بدن فرد خارج می‌شود. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، مشخص می‌شود که این توده «لیتوپدیون» یا جنین سنگی است.

وی در مورد تخمین زمانی که این فرد جنین راحمل می‌کرده گفت: این زمان را به طور دقیق نمی‌توان برآورد کرد ولی با توجه به شرایط بیمار ممکن است او حداقل ۱۰ سال جنین سنگی را در بدن خود حمل کرده باشد.

میرزایی با بیان این که این فرد هیچ عوارضی نداشته است، گفت: برخی بیماران به مرور

زمان ممکن است دچار دل‌درد، دردهای مشکوک به بیماری‌های گوارشی و درد زیر شکم

و ... شوند ولی معمولاً این موارد به صورت تصادفی شناسایی می‌شوند.

وی در مورد موارد ثبت‌شده لیتوپدیون در دنیا گفت: تا کنون ۳۳۰ مورد در سراسر دنیا