روزنامه طلوع

تاریخ ۲۳ اسفند ۱۴۰۲ چهارشنبه

صفحه ۶

شماره ۳۸۷۹

سال بیست و نهم

ضرب‌المثل‌های جهان

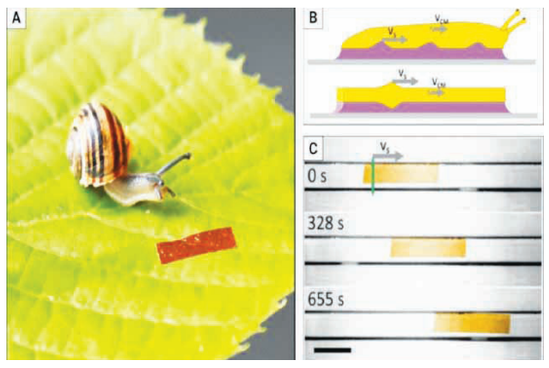
وقتی ثروتمندان جنگ می کنند فقرا هستند که می میرند

روسی

گوناگون

دانشمندان با الهام از حلزون یک ربات ساختند

دانشمندان با الهام از نحوه حرکت حلزون‌ها یک ربات ساخته‌اند که مخاط تولید می‌کند و روی آن سُر می‌خورد.
به گزارش ایسنا، حلزون‌ها نرم تن هستند. به همین دلیل آنها پا ندارند. هنگامی که نرم تنان حدود ۵۰۰ میلیون سال پیش پدید آمدند، در امتداد بستر دریا روی یک پای شکمی خزیدند. تا به امروز، بسیاری از نوادگان آنها، از جمله حلزون‌ها، هنوز به همان روش حرکت می‌کنند. تنها مواردی از نرم تنان که تکامل یافته‌اند سرپایان مانند ماهی مرکب و اختاپوس هستند. با این حال، حتی این گروه به احتمال زیاد به دلیل نداشتن اسکلت هنوز در دریا هستند.
در حالی که برخی از حلزون‌ها از زندگی در آب به خشکی تکامل یافته‌اند، هنوز نرم تن هستند و از این رو فاقد پا هستند. حلزون‌ها بدن خود را روی زمین می‌کشند، اما این یک فرآیند لوکوموتیو نیست زیرا به هیچ شکلی به حرکت کمک نمی‌کند.
در عوض، آنها با سُر خوردن در امتداد پای عضلانی خود، که از پوسته آنها امتداد می‌یابد، حرکت می‌کنند. دفع مایعی به نام موکوس و مژک‌های بافت پوششی حرکت را روان می‌کند.
حلزون با لایه نازکی از ترشحات مخاطی، نیروی محرکه را از پا به زمین منتقل می‌کند. این روش حرکتی جذاب، توجه گروهی از محققان را به خود جلب کرد. از این رو، آنها تصمیم گرفتند این را در یک ربات شبیه‌سازی کنند.
ساراوانا پراشانت میورالی بابو (Saravana Prashanth Murali Babu) و برخی از همکارانش در دانشگاه جنوب دانمارک تصمیم گرفتند نسخه‌ای از تک پای بزرگ و نرم حلزون بسازند. آنها قصد داشتند از آن به عنوان پایه و اساس رباتی استفاده کنند که مانند یک حلزون حرکت می‌کند.
ساراوانا در یک سخنرانی در جلسه مارس انجمن فیزیک آمریکا در مینیاپولیس، مینه سوتا، توضیح داد که چگونه حرکت حلزون او را مجذوب خود کرده است. من همیشه می گویم که حلزون ها برای من مانند مایکل جکسون هستند. شما نمی بینید که آنها چگونه حرکت می‌کنند، اما به نوعی در حال سر خوردن است.
مطالعات مفصلی در مورد خواص شیمیایی مخاط حلزون توسط گروه



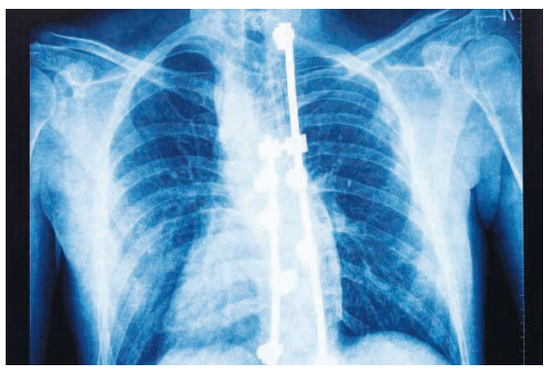
های تحقیقاتی مختلف وجود دارد. با این حال، مطالعه زیادی در مورد نحوه حرکت پای شکمی حلزون انجام نشده است. تنها مطالب موجود در مورد این جنبش، فرضیه های مبتنی بر مشاهدات زیست شناسان است.
این تیم تصمیم گرفتند پا را از یک ماده نرم بسازند که پمپ‌های پنوماتیکی کوچک آن می‌توانستند قسمت‌های مختلف آن را باد کنند. مطالعات نشان دادند که قسمت‌هایی از پای یک حلزون به زمین برخورد کرده، سپس جدا می‌شود و بار دیگر برخورد می‌کنند. این حرکت بدون هماهنگی، شکل موجی را در سرتاسر پا ایجاد می‌کند و حلزون را قادر می‌سازد تا روی مخاط خود به جلو سُر بخورد.
تیم ساراوانا این حرکت موجی را در ربات آزمایشی خود که قادر به دفع مخاط است، شبیه‌سازی کردند. آزمایش آنها موفقیت‌آمیز بود زیرا دیدند ربات به جلو حرکت می‌کند و بدون آن که سقوط کند، می‌چرخد. این تیم هنوز در حال انجام آزمایشات روی ربات هستند اما تا کنون نسبت به نتایج آن احساس مثبتی داشته‌اند.
به گفته ساراوانا، هدف نهایی تیم این است که پای بادی ربات را حتی نرم‌تر کند. آنها قصد دارند این ربات را حتی بیشتر شبیه حلزون‌ها کنند. این نوآوری می‌تواند نویدبخش طراحی ربات‌های پزشکی باشد که می‌توانند در داخل بدن که حاوی مخاط فراوان است حرکت کنند.

تشخیص ۹۹.۲ درصدی کمبود خواب با آزمایش خون

متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، خلبانان، رانندگان کامیون و کارگران شیفتی احتمالا همگی کمبود خواب را تجربه کرده‌اند که بر عملکرد، ایمنی و کیفیت زندگی آنها تاثیر منفی می‌گذارد. اکنون محققان آزمایش خونی ابداع کرده‌اند که می‌تواند به دقت تشخیص دهد که آیا فردی به مدت ۲۴ ساعت یا بیشتر بیدار بوده است یا خیر.
به گزارش ایبنا، کم خوابی می‌تواند خطر وقوع تصادفات جاده‌ای را افزایش دهد که احتمال آسیب جدی یا مرگ را برای فرد و دیگران به همراه دارد. همچنین با بروز بیماری‌های مختلف مرتبط است.
به نقل از نیواطلس، کمبود خواب در جامعه مدرن ما در نتیجه تقاضاهای رقابتی برای کار، مطالعه و مسئولیت‌های خانوادگی و فعالیت‌های تفریحی رایج است.
در حالی که ابزارهایی برای اندازه‌گیری پاسخ مردمک چشم، بسته‌شدن آهسته چشم و چرت زدن ناگهانی برای اندازه‌گیری کمبود خواب ساخته شده‌اند، نتایج آنها تحت تاثیر عوامل دیگر مانند سطح نور و اپی‌نفرین یا آدرنالین قرار می‌گیرد. اکنون، محققان دانشگاه موناش مطالعه‌ای را برای ایجاد یک آزمایش خون انجام داده‌اند که به‌دقت تشخیص می‌دهد آیا فردی به مدت ۲۴ ساعت یا بیشتر نخوابیده است یا خیر.
کلر اندرسون نویسنده مسئول این مطالعه می‌گوید: این یک کشف واقعا هیجان‌انگیز برای دانشمندان علوم خواب است و می‌تواند در مدیریت آینده سلامت و ایمنی مربوط به خواب ناکافی متحول کننده باشد. در حالی که به تحقیقات بیشتری نیاز است، این اولین گام امیدوارکننده است.
با استفاده از یک الگوریتم یادگیری ماشینی، محققان مجموعه‌ای از متابولیت‌ها را شناسایی کردند. متابولیت‌ها ماده‌هایی هستند که هنگام تجزیه غذا، داروها، مواد شیمیایی یا بافت‌های خود بدن ایجاد می‌شوند که محرومیت از خواب را در طول ۴۰ ساعت بیداری پیش‌بینی می‌کنند. هنگامی که آنها این نشانگر زیستی را آزمایش کردند، دریافتند که می‌توانند افرادی را که به مدت ۲۴ ساعت بیدار بوده‌اند با دقت ۹۹.۲ درصد در مقایسه با نمونه‌ای که به خوبی استراحت کرده بودند، شناسایی کنند. هنگامی که گروه شاهد برای مقایسه استفاده نشد، دقت آزمون به ۸۹.۱ درصد کاهش یافت که هنوز هم درصد بالایی است.
محققان امیدوارند که آزمایش آنها به آزمایش‌های آینده کمک کند که بتواند رانندگان کم‌خواب را به سادگی، با سرعت و دقت شناسایی کند یا در محیط‌های کاری حیاتی از نظر ایمنی استفاده شود.

فناوری جدیدی که درمان کمردرد مزمن را متحول می‌کند

فناوری جدیدی که تصاویر HD از نخاع را در لحظه در اختیار جراحان قرار می‌دهد، می‌تواند به درمان دقیق‌تر کمردرد مزمن کمک کند.
به گزارش ایلنا، این فناوری می‌تواند کاربردهای بی حد و حصری داشته باشد، به‌ویژه برای کاهش درد میلیون‌ها نفر در سراسر جهان که از کمردرد مزمن رنج می‌برند.
به نقل از آی‌ای، اولین سؤالی که ممکن است بپرسید، این است که در چه مواردی پزشک باید طناب نخاعی را در حین جراحی ببیند؟ روش‌های جراحی در طول زمان پیشرفت کرده‌اند و نوآوری‌ها درمان‌های پزشکی را آسان‌تر کرده‌اند.
محققان دانشگاه کالیفرنیا در ریورساید از یک نوآوری رونمایی کرده‌اند که امکان تصویربرداری با وضوح بالا از نخاع انسان در حین جراحی را فراهم می‌کند. آنها آن را «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» (fUSI) می‌نامند.
این فناوری برای پزشکان دیدی از نخاع فراهم می‌کند و همچنین نقشه‌برداری در لحظه از پاسخ طناب نخاعی به درمان‌های مختلف را ممکن می‌کند. این فناوری می‌تواند کاربردهای بی حد و حصری داشته باشد، به‌ویژه برای کاهش درد میلیون‌ها نفر در سراسر جهان که از کمردرد مزمن رنج می‌برند.
واسیلیوس کریستوپولوس (Vasileios Christopoulos)، استادیار مهندسی زیستی در دانشگاه کالیفرنیا ریورساید، پیشگام استفاده از «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» برای تصویربرداری از نخاع بود. برخلاف روش‌های سنتی مانند تصویربرداری رزونانس مغناطیسی عملکردی (fMRI)، «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» دارای تحرک قابل‌توجهی است. این سیستم نیاز به زیرساخت‌های گسترده ندارد و ابزاری همه کاره برای محیط‌های مختلف پزشکی است.
گروه تحقیقاتی برای نمایش «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» با مرکز بازسازی عصبی USC در بیمارستان کک (Keck) همکاری کردند. کریستوپولوس این فناوری را روی ۶ بیمار آزمایش کرد.
این بیماران که از درمان‌های دیگر تسکینی پیدا نکردند، تحت تحریک نخاع با الکترود قرار گرفتند. هدف کاهش ناراحتی آنها و افزایش کیفیت کلی زندگی آنها بود.
کریستوپولوس با توضیح نکته منطقی که پشت تحریک طناب نخاعی وجود دارد، گفت: اگر دستت را به جایی بکوبی، به طور غریزی، آن را مالش می‌دهی.
مالش جریان خون را افزایش می‌دهد، اعصاب حسی را تحریک می‌کند و سیگنالی به مغز می‌فرستد که درد را پنهان می‌کند. ما معتقدیم که تحریک طناب نخاعی ممکن است به همین صورت عمل کند، اما ما



به راهی برای مشاهده فعال شدن نخاع در نتیجه تحریک نیاز داشتیم.
این موفقیت به کاهش چالش‌های قبلی کمک می‌کند که در آنها ارزیابی اثربخشی چنین درمان‌هایی به دلیل اختلال در بیهوشی و ناتوانی در ارائه بازخورد شفاهی توسط بیماران مشکل بود.
با این فناوری ما می‌توانیم تغییرات جریان خون در نخاع که ناشی از تحریک الکتریکی است را کنترل کنیم.
کریستوپولوس ادامه داد: این می‌تواند نشانه‌ای از کارآمد بودن درمان باشد. این توانایی برای مشاهده پاسخ‌های فیزیولوژیکی در لحظه در طول جراحی، متحول کننده خواهد بود و نوید درک بهتری از اثربخشی مداخلات برای کمردرد مزمن را ارائه می‌دهد.
محققان در مورد این نوآوری هیجان زده‌اند، زیرا روش‌های تصویربرداری سنتی برای نفوذ به پیچیدگی‌های نخاع با سختی مواجه هستند. آنها به دلیل حرکات مصنوعی ناشی از تپش قلب و تنفس با مشکل مواجه بودند.
با این حال، رویکرد منحصر به فرد «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» حساسیت به چنین مصنوعاتی را به حداقل می‌رساند. این دستگاه مانند سونار زیردریایی که از امواج صوتی برای حرکت و شناسایی اشیاء زیر آب استفاده می‌کند، کار می‌کند. امواج صوتی منتشر شده در ناحیه مورد نظر تصاویر واضحی را بر اساس پژواک تولید شده توسط گلبول‌های قرمز ایجاد می‌کنند.
تحقیقات این گروه از محققان توانایی «تصویربرداری سونوگرافی کاربردی» را در تشخیص تغییرات جریان خون در سطوح کمتر از یک میلی‌متر در ثانیه نمایان می‌کند.
سطح دقت آن از روش‌های سنتی مانند اف‌ام‌آرای که فقط می‌تواند تغییرات دو سانتی‌متری در ثانیه را تشخیص دهد، پیشی می‌گیرد.

آگهی

آگهی فقدان سند مالکیت پلاک ۰ فرعی از ۱۲۴۶ اصلی واقع در قطعه ۱ بخش ۷ فارس شهرستان کازرون

چون آقای مصطفی زمانیان فرزند صدرالله با تسلیم دو برگ استشهادیه که در دفتر اسناد رسمی شماره ۱۹ کازرون تنظیم گردیده مدعی است که تعداد یک جلد سند مالکیت مربوط به دو سهم مشاع از ۵ سهم سهام ششدانگ یک باب خانه به پلاک ۱۲۴۶ اصلی واقع در قطعه یک بخش ۷ فارس ذیل ثبت ۸۱۳ دفتر ۷ صفحه ۲۷۹ به شماره چاپی ۳۴۴۲۳۱ بنام آقای مصطفی زمانیان صادر و تسلیم سپس برابر سند انتقال شماره ۸۲۹۵۷-۱۳۷۷/۰۸/۳۰ دفترخانه ۶۱ کازرون میزان یک سهم مشاع از ۲ سهم از ۵ سهم سهام ششدانگ مزبور به آقای محمد جواد زمانیان انتقال یافته است که مصطفی زمانیان برابر اعلام وارده ۱۴۰۲/۱۱/۲۰-۲۰۲۲۰۸۲ اعلام سرقت نموده است و لذا نامبرده تقاضای صدور المثنی سند مالکیت نموده مراتب طبق ماده ۱۲۰ اصلاحی آیین نامه قانون ثبت آگهی می شود که هرکس نسبت به ملک مورد آگهی معامله ای کرده و یا مدعی وجود سند مالکیت نزد خود می باشد تا ده روز پس از انتشار آگهی به ثبت محل مراجعه و اعتراض خود را ضمن ارائه اصل سند مالکیت یا خلاصه معامله تسلیم نماید و اگر ظرف مدت مقرر اعتراضی نرسیده و یا در صورت اعتراض اصل سند ارائه نشود اداره ثبت المثنی سند مالکیت را طبق مقررات صادر و به متقاضی تسلیم خواهد کرد. ۴۳۰۲۴ ۸۸۰ م الف

رضا رجبی زاده – مدیر واحد ثبتی حوزه ثبت ملک کازرون

آگهی موضوع ماده ۳ و ماده ۱۳ آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۲۰۰۶۰۳۱ مورخ ۱۴۰۲/۱۱/۲۸ موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک کازرون تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای رضا مزارعی فرزند ابراهیم به شناسنامه ۹ کدملی ۲۳۷۲۱۷۲۸۷۵ صادره ازکازرون در ششدانگ یک قطعه زمین یک درب باغ و زمین مزروعی متصل به آن به مساحت ۱۸۰۳۴/۲۲ مترمربع پلاک ۵۲۴ فرعی ۸۸۳ از اصلی مفروز و مجزا شده از پلاک ۸۸۳ اصلی قطعه ۲ واقع در بخش هفت فارس کازرون خریداری از مالک رسمی با واسطه از آقای باقر مزارعی محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.
تاریخ انتشار نوبت اول:۱۴۰۲/۱۲/۰۸ تاریخ انتشار نوبت دوم:۱۴۰۲/۱۲/۲۳ ۴۲۹۱۰/۱۹۶۹۷۵۱ ۸۵۳ م الف

رضا رجبی زاده – مدیر واحد ثبتی حوزه ثبت ملک کازرون