

دانشمندان یک منطقه مغزی را کشف کرده‌اند که مسئول تمایلات به خوردن قند و شیرینی، حتی پس از سیر شدن است. آنها نورون‌های مسئول این پدیده موسوم به «معد دسر» را شناسایی کرده‌اند. دانشمندان موسسه تحقیقات متابولیسم ماکس پلانک در یک مطالعه جدید روی موش‌ها، به آنها این گزینه را دادند که بعد از غذا، میان وعده‌های شیرین مصرف کنند. جای تعجب نیست که آنها حتی زمانی که ماکلا احساس سیری می‌کردند نیز سیر می‌شدند. به خوردن دسر ادامه داشتند. بنابراین محققان بر این کردند که در طول این فرآیند در مغز آنها چه می‌گذرد. در کمال تعجب محققان، نورون‌های POMC یک محل فعالیت دوم مخفیانه داشتند. در حالی که آنها سیگنال «من سیر هستم» را به صدا در می‌آوردند، همچنین برآمدگی‌هایی را به ناحیه همسایه مغز، یعنی «تالاموس» یا «باطنی» فرستادند و هورمونی به نام «B-اندورفین» را آزاد کردند. این مسیر اپیوئیدی (افیونی و اعتیادآور)، اشتهاهایی را که به طور خاص برای قند تنظیم شده، روشن می‌کند. خوردن دسر باعث ایجاد احساس پاداش در مغز می‌شود که موجب آن به خوردن شیرینی تشویق می‌گردد. در اتفاقی جالب توجه، محققان دریافتند که این مسیر، لذت، فقط توسط غذاهای شیرین فعال می‌شود و وقتی موش‌ها بعد از صرف غذا، غذای معمولی یا چرب می‌خورند، ساکت می‌ماند.

بزرگ‌ترین گردهمایی فعالان هوش مصنوعی ایران

اولین دوره از «همایش ملی هوش مصنوعی و هوشمندسازی صنعتی» با هدف معرفی دستاوردها، تجارب، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌های حوزه هوش مصنوعی و صنایع بالغ کشور امروز در مرکز همایش‌های سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران برگزار می‌شود. در این همایش یک‌روزه ضمن معرفی پروژه‌های موفق و مرور تجارب آن به بررسی ظرفیت‌های موجود در بخش‌های راهبردی به‌ویژه در حوزه‌های محوری، مورد تمرکز این همایش پرداخته می‌شود. برگزارکنندگان سعی دارند فضایی را برای به‌هم‌رسانی عرصه و تقاضای فناوری حوزه هوش مصنوعی و همچنین ارائه ظرفیت‌های این طریق به اربابان توسعه و به‌کارگیری هوش مصنوعی در صنایع مختلف ایجاد کنند. شناسایی چالش‌ها، مسائل صنایع بالغ و همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان و فنوار در راه توسعه بازار این حوزه نیز از دیگر محورهای این همایش است.

ضروریات توسعه پایدار انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور



دبیر ستاد توسعه اقتصاد دانش بنیان آب، انرژی و محیط زیست معاونت علمی ریاست جمهوری با اشاره به عزم دولت برای توسعه انرژی های تجدیدپذیر و به ویژه انرژی خورشیدی و بادی در کشور، به ضرورت رعایت استانداردهای معتبر ملی و بین المللی و ایجاد آزمایشگاه های مرجع و اکرودیتنه تاکید کرد. ایجاد این آزمایشگاه ها و استقرار فرایندهای کنترل کیفیت، تضمین کننده سرمایه گذاری دولت و بخش خصوصی و حداکثر انتفاع از این زیرساخت ها برای توسعه انرژی های پاک در کشور خواهد بود. به گفته ایشان چکیده تجارب کشورهای پیشرو در زمینه توسعه انرژی تجدیدپذیر در قالب این استانداردها قابل بهره برداری است و عدول از آنها می تواند کشور را به ابزاری از پل های انرژی خورشیدی با راندمان پایین، طول عمر کم و پلا استفاده بدل سازد. در عین حال، تطبیق و روزآمد کردن این استانداردها با شرایط اقلیمی کشور موضوع مهمی است که باید در دستور کار سازمان های ذی ربط قرار گیرد.



توسعه محصولات دارویی که شامل سیستم‌های انتقال داروی نانویی مانند لیپوزوم‌ها و نانوذرات لیپیدی (LNPs) است، کمک کند. هدف این راهنما، تسهیل فرایند تأیید و توسعه این محصولات نوآورانه است و درخت تصمیمی را برای ارزیابی ریسک‌های مرتبط با این فناوری‌ها و همچنین ارائه راهکارها برای مدیریت ریسک‌ها و تسهیل فرایند تأیید فراهم می‌کند. این سند به منظور تسهیل فرایند تأیید و توسعه این محصولات نوآورانه است و درخت تصمیمی را برای ارزیابی ریسک‌های مرتبط با این فناوری‌ها و همچنین ارائه راهکارها برای مدیریت ریسک‌ها و تسهیل فرایند تأیید فراهم می‌کند. این سند به منظور تسهیل فرایند تأیید و توسعه این محصولات نوآورانه است و درخت تصمیمی را برای ارزیابی ریسک‌های مرتبط با این فناوری‌ها و همچنین ارائه راهکارها برای مدیریت ریسک‌ها و تسهیل فرایند تأیید فراهم می‌کند.

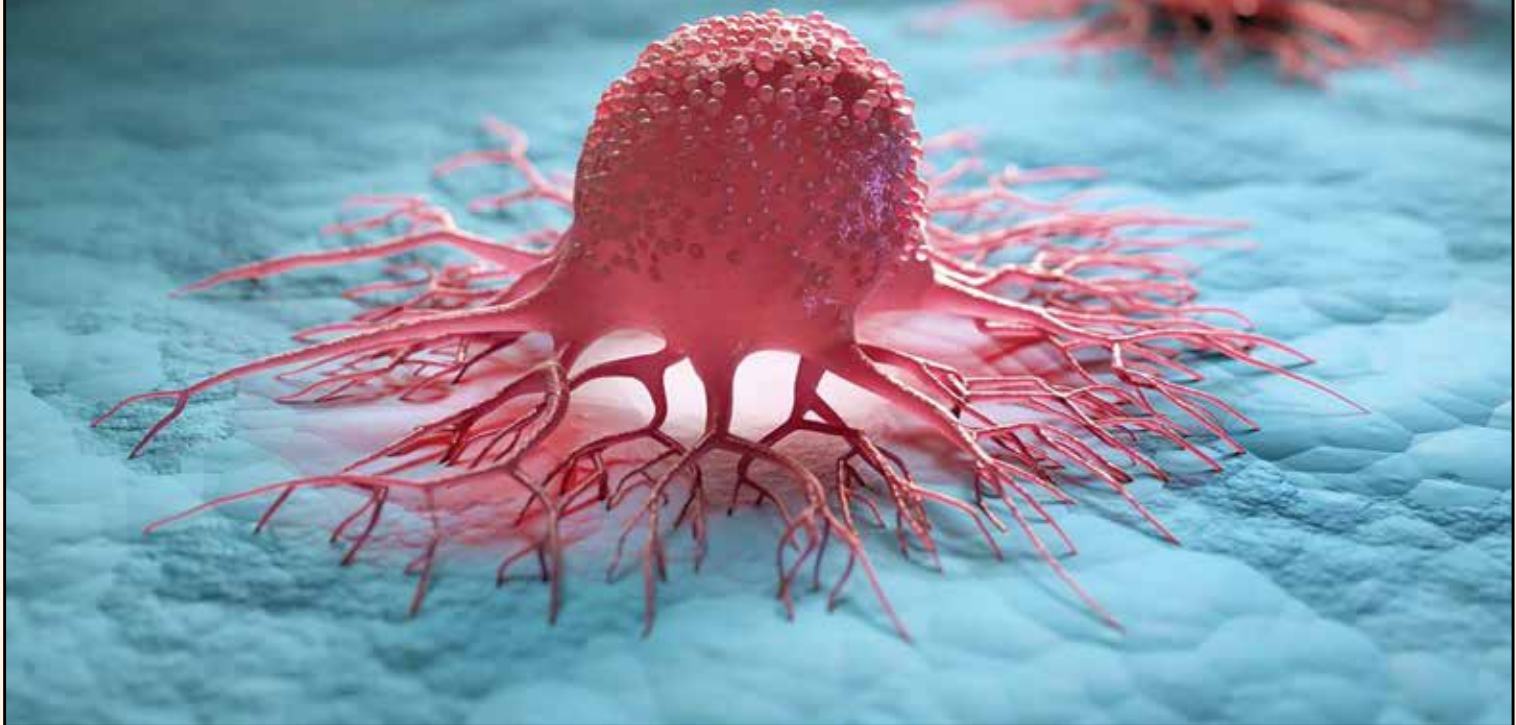
یکی می‌کند تا درک بهتری از نحوه اعمال دستورالعمل‌های مختلف از شورای بین‌المللی هماهنگ‌سازی الزامات فنی ای‌بی‌ت داروهای انسانی (ICH) و سازمان‌های نظارتی در توسعه نانوداروها داشته باشند. این راهنما به‌طور جامع تمامی جنبه‌های ممکن را پوشش نمی‌دهد و مسیرهای طبقه‌بندی، مواد فعال جدید را در قالب مودار فلوجزاتی نشان می‌دهد. این ابزار می‌تواند به

سازمان تنظیم مقررات دارویی و بهداشتی، راهنمای جدیدی را برای کمک به پژوهشگران و شرکت‌ها در توسعه داروهای نانونی ارائه کرده است. این راهنما شامل یک درخت تصمیم است که مسیرهای قانونی و الزامات مربوط به نانوداروها از جمله داروهای حاوی نانوذرات لیپیدی (LNPs) و لیپوزوم‌ها را روشن می‌کند. درخت تصمیم ارائه شده در این اطلاعیه به پژوهشگران و توسعه‌دهندگان

«درخت تصمیم» برای هدایت نانو محصولات حوزه پزشکی

تشخیص علائم سرطان پیش از تولد

دانشمندان اولین علائم هشداردهنده سرطان را کشف کردند



عمیقی بر چگونگی شکل‌گیری خطر ابتلا به سرطان وجود ندارد. یافته‌های ما این موضوع را تغییر می‌دهد. کشف ما از این دو حالت اپی‌ژنتیکی متفاوت، دری را به روی دنیای کاملاً جدیدی از مطالعه در زمینه‌های زیربنایی سرطان باز می‌کند.»



**همه افراد سطحی
از خطر ابتلا به**

را توصیف می‌کند. در ریسک‌شناسی، اپی‌ژنتیک مطالعه تغییرات فنوتیپ وراثتی است که هیچ تغییری در توالی DNA ایجاد نمی‌کند. پیشوند یونانی اپی بیانگر ویژگی‌هایی است که بر بالای یا علاوه بر مبنای ژنتیک سنتی، باعث ایجاد تغییرات

را توصیف می‌کند. در ریسک‌شناسی، اپی‌ژنتیک مطالعه تغییرات فنوتیپ وراثتی است که هیچ تغییری در توالی DNA ایجاد نمی‌کند. پیشوند یونانی اپی بیانگر ویژگی‌هایی است که بر بالای یا علاوه بر مبنای ژنتیک سنتی، باعث ایجاد تغییرات

اپی رنٹیک چیست

اپنی ژنتیک نوعی اصلاح DNA است کہ بر روی خود توالی DNA تاثیر نمی‌گذارد. بلکه در عوض، چگونگی اتصال گروہ‌های شیمیایی به ژن‌های خاص را کہ در نتیجه آن ژن‌ها روشن یا خاموش می‌شود یا سبب تغییر شکل سبب‌دهی کروموزوم‌های گردد

را توصیف می‌کند. در زیست‌شناسی، اپی‌ژنتیک مطالعه تغییرات فنوتیپ وراثتی است که هیچ تغییری در توالی DNA ایجاد نمی‌کند. پیشوند یونانی اپی بیانگر ویژگی‌هایی است که در بالای یا علاوه بر مبانی ژنتیک سنتی، باعث ایجاد تغییرات فنوتیپی می‌شود. اپی‌ژنتیک شامل تغییراتی است که بر فعالیت و بیان ژن تأثیر می‌گذارد اما این اصطلاح را می‌توان برای توصیف هرگونه تغییر فنوتیپی وراثتی نیز به کار برد. چنین تاثیراتی بر فنوتیپ سلول و فیزیولوژی، ممکن است در اثر عوامل خارجی یا محیطی ایجاد شود یا بخشی از رشد طبیعی ارگانیسم باشد.

کوتاه تر از گزارش

تهدید نامرئی

تحقیقات علمی جعلی، بنیان دانش را تضعیف می‌کند



یک مطالعه ساختگی، منتشرشده در مجله‌ای که اعتبار مورد نیاز برای پیشرفت حرفه خود را به آنها می‌دهد، ذکر کند.

برخی از کارکنان هم مقاله‌سازی را با رفتار گذشته‌شان به واسطه عدم آشنایی با روش‌های علمی، تقلب بیشتری یا به استخفاف داران جعلی، مقبل بیشتری

روش

آیا هنوز هم می‌توانیم به علم اعتماد کنیم؟

در مواجهه با این تهدید، اقدامات متقابل در حال سازماندهی است. ابزارهای دیجیتال برای ردیابی مقالات مشکوک توسعه یافته است. الگوریتم‌هایی مانند Problematic و Paper Screener میلیون‌ها مطالعه را اسکن می‌کنند تا الگوهای مشکوک را شناسایی کنند، در حالی که پلنفرم‌هایی مانند Retraction Watch مقالات را پس‌گیری (رد می‌کند و پس می‌فرستد) می‌کنند تا از ادامه اشتباه در آنها جلوگیری شود. با این حال، این نبردی پیچیده است؛ برخی از مجلات به دلیل ترس از استناد شدن اعتبار خود یا صرفاً به دلیل کمبود منابع برای انجام تحقیقات کامل، بازبینی مقالات

آیسا اسدی
 گروه دانش
 یک مطالعه پیشگامانه
 توسط دانشمندان نشان
 می‌دهد که خطر ابتلا به سرطان در طول زندگی
 ممکن است پیش از تولد مشخص شود. این
 پژوهش که در Nature Cancer منتشر شده
 است، دو حالت اپی‌ژنتیکی (Epigenetics)
 تمایز را شناسایی می‌کند که در مراحل اولیه
 رشد ایجاد می‌شود و بر حساسیت به سرطان
 تأثیر می‌گذارد.

محققان موسسه ون آندل کشف کردند که خطر ابتلا به سرطان ممکن است پیش از تولد به دلیل حالت های اپی ژنتیکی متمایز ایجاد شده در مراحل اولیه رشد مشخص شود. این پژوهش دو حالت اپی ژنتیکی متمایز را شناسایی می کند که در مراحل اولیه رشد ظاهر می شود و با خطر ابتلا به سرطان در طول زندگی (مادام العمر)

در سال‌های اخیر، یک روند موزیانه، پایه‌های علم را تضعیف کرده است؛ گسترش تحقیقات جعلی.

مطالعات جلی که توسط شبکه‌های مخفی موسوم به «کارخانه‌های مقاله‌سازی» به صورت انبوه تولید می‌شود، مجلات علمی نامعتبر را همچون سیلاب بر سر جهان سرازیر می‌کند، حقایق را تحریف می‌کند و تلاش برای جست‌وجوی دانش را با هدف کسب سود، از دیگران می‌رباید. در پشت این نما محققان تکرار فشار، اشرار نازی و میلیون‌ها خواننده فریب‌خورده قرار دارند.

این موضوع گسترده‌تر از چیزی است که به نظر می‌رسد و عواقب شدیدی در پی دارد. این مطالعات تقلبی تنها اشتباه محض نیست بلکه آنها سیاست‌های بهداشتی را هدایت می‌کند، بر درمان‌های پزشکی تأثیر می‌گذارد و بودجه را به تحقیقات اساسی و قانونی منحرف می‌کند. از همه گریزکننده‌تر این‌که آنها اعتماد عمومی به دانش را هنگامی که بیش از هر زمان دیگری ضروری است، از بین می‌برد.

بازار فریکاری علمی

شاید بتوان علم را دنیایی سخت‌گیرانه تصور کرد، که در آن هر اکتشاف قبل از اعتبارسنجی، توسط متخصصان و کارشناسان مربوطه مورد بررسی دقیق قرار می‌گیرد. در تئوری، این درست است. در عمل، فشارهای موجود کمیته و زمانی، برخی از محققان را به تقلب و برخی دیگر را به خرید مقالات آماده سوق می‌دهد.

اینجاست که کارخانه‌های مقاله‌سازی وارد بازی می‌شوند. این شرکت‌های فریبکاری در عملیات‌های مخفی، مقالات کاملاً ساختگی تولید می‌کنند؛ یا آثار قدیمی را کمی تغییر می‌دهند تا آنها را به روز و معتبر جلوه دهند. آنها سپس این