

ایران در مرحله تولید واکسن هاری انسانی

ایسنا: دبیر ستاد توسعه زیست فناوری زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری گفت:واکسن هاری انسانی در کشور در مرحله تولید قرار دارد.

مصطفی قانعی، دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری با اشاره به دستاوردهای مربوط به حوزه واکسن هاری در کشور اظهار کرد: واکسن «هاری دامی» در کشور تولید شده و واکسن انسانی آن نیز در حال تولید است. وی افزود: چند سال گذشته واکسن‌های «ب ث ژ» و «هیپاتیت ب» نیز در کشور تولید شده‌اند. به گفته قانعی، واکسن‌های «هاری انسانی»، «MMR» و بهینه‌سازی «هیپاتیت ب» و «پنت والان» نیز در کشور در حال تولید است.

دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی، درباره رتبه ایران در زمینه تولید واکسن در دنیا گفت: هم‌اکنون شرایط خوبی در رتبه‌بندی تولید واکسن بین کشورهای دنیا نداریم، ولی کیفیت واکسن‌های تولیدی در کشور مناسب است. وی افزود: به‌طور مثال کیفیت واکسن «ب ث ژ» و «هیپاتیت ب» به لحاظ کمی و کیفی در دنیا قابل رقابت است.

قانعی با اشاره به میزان بالای کیفیت این واکسن‌های تولیدی در داخل کشور، گفت: در تولید این نوع واکسن‌ها در مسیر دریافت PQ هستیم که دریافت این علامت، به نوعی کسب استاندارد بین‌المللی محسوب می‌شود.

رئیس انستیتو پاستور ایران با بیان اینکه ایران بین ۵۷ کشور اسلامی در زمینه تولید واکسن، رتبه خوبی را کسب کرده است، افزود: شرکت‌های دانش‌بنیایی که در این زمینه فعالیت دارند، از حمایت‌های مختلف ستاد بهره می‌گیرند و از حمایت‌های ما برخوردار هستند. وی درباره نحوه حمایت ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری از شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدکننده واکسن گفت: با تمام امکانات از طریق قرار دادن زیرساخت‌های موجود کنترل کیفی، تضمین کیفی، فنی و مهندسی، بازرگانی و زیرساخت‌های آموزشی و تحقیق و توسعه از این شرکت‌ها حمایت می‌کنیم.

کمبود تحقیقات بررسی اعتیاد

از جنبه ژنتیک و روانشناسی

مهر: دبیر هشتمین کنگره ملی دانش اعتیاد گفت: اعتیاد یکی از معضلات بصری و سلامت است که جامعه را تهدید می‌کند بنابراین باید از جنبه ژنتیک و روانیزش بررسی شود، متاسفانه تحقیقات در این زمینه در کشور به‌طور کلی انجام نشده است. محمدرضا زین‌دست با اعلام این‌مطلب افزود: در کنگره ملی دانش اعتیاد، مسأله اعتیاد باید از جنبه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد بررسی و مطالعه قرار بگیرد. وی ادامه داد: بررسی اعتیاد از جنبه ژنتیک و روان پزشکی نیز بسیار مهم است و باید در کنار دیگر اثرات این معضل مورد مطالعه قرار گیرد. زین‌دست با بیان اینکه مشکل دیگر در اعتیاد تغییر دائم و وجود محصولات جدید است، ادامه داد: همین امر موجب شده تا در رسیدن به یک نقطه اجماع برای حل این مشکل با محدودیت روبه‌رو شویم. وی گفت: درمان اعتیاد بودجه می‌خواهد که متاسفانه در این زمینه بودجه خاصی داده نشده است.

دبیر بخش پایه هشتمین کنگره ملی دانش اعتیاد در خصوص تاثیر برگزاری کنگره ملی دانش اعتیاد گفت: این امر موجب می‌شود نکات مهم و اثر بخشی در بحث این معضل اجتماعی بررسی شود و کل مسئولان، پژوهشگران و درمانگران این حوزه در یک موعد مشخص گرد هم آیند.

خلق دقیق ترین نقشه مولکولی از یک ناحیه چشم

ایسنا: تیمی از محققان دانشگاه ایووا دقیق‌ترین نقشه ناحیه‌ای از چشم را خلق کرده‌اند که با بیماری‌هایی مانند «دژنراسیون ماکولای وابسته به سن» مرتبط است. در ک بیماری‌های چشم فرآیندی دشوار است و کشف عامل بروز چنین شرایطی در سطح مولکولی بیشتر سردرگم‌کننده است.

با این حال، نقشه مولکولی جدید، دارای تفکیک‌پذیری بالا بوده و هزاران پروتئین موجود در کورئوئید چشم را گروه‌بندی می‌کند. این پروتئین‌ها اکسیژن و خون را به شبکیه خارجی چشم منتقل می‌کنند که این ناحیه به نوبه خود سهم عمده‌ای در بینایی ایفا می‌کند. با مشاهده تفاوت‌های فراوانی پروتئین‌ها در نواحی مختلف کورئوئید، محققان می‌توانند مولکول‌های کلیدی عامل زوال بینایی و بروز بیماری‌های چشم را درک کنند.

بسیاری از بیماری‌های چشم شامل دژنراسیون ماکولای وابسته به سن، ناشی از التهاب هستند که این التهاب به کورئوئید و شبکه سلولی اپیتلیال رنگدانه‌دار شبکیه (RPE) آسیب می‌رساند. جزئیات این دستاورد علمی در مجله JAMA Ophthalmology منتشر شده است.

بررسی برهمکنش دارو و DNA

برای طراحی داروهای ضدسرطان

ایرنا: پژوهشگران شیمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان با استفاده از نانوذرات به‌عنوان نقاط کوانتومی، موفق به ارائه یک روش جدید توانمند و حساس برای بررسی برهمکنش دارو و DNA شدند که اطلاعات به دست آمده از این روش می‌تواند در طراحی داروهای ضدسرطان مفید واقع شود.

بررسی برهمکنش دارو و DNA برای طراحی داروهای کارآمدتر ضدسرطان و درک بهتر فرآیندهای زیستی مانند ترجمه ژن و رونویسی رشته DNA حائز اهمیت است. در این کار، سازوکار انتقال انرژی رزونانس فلورسانس (FRET) از دارو به نانوذره (نقاط کوانتومی) سبب ایجاد یک روش فوق‌العاده حساس برای بررسی برهمکنش دارو با DNA شده است.

محققان در این طرح، آزمون چند رانده داده‌های FRET با استفاده از نقاط کوانتومی را به‌عنوان یک روش توانمند و حساس جدید برای بررسی بر همکنش دارو و DNA معرفی کرده‌اند.

سمیه غلامی دانش‌آموخته شیمی تجزیه از دانشگاه علوم پایه زنجان درباره تحقیقات صورت گرفته گفت: در این طرح با توجه به درخشندگی و پایداری نوری بسیار مناسب نقاط کوانتومی، روش حساس و قدرتمند FRET برای مطالعه کمی برهمکنش داروی ضدسرطان اکتینومایسین با دو رشته‌ای ژنوم طراحی شد. بر این اساس ثابت تعادل هیبریداسیون تشکیل ترکیب دارو و DNA تخمین زده شده و انطباق قابل قبولی با مقادیر و شواهد وجود داشته که بیانگر یک اتصال قوی برای دارو با این دورشته‌ای است.

به‌طور معمول DNA ژنوم دارای ساختار مارپیچ دوتایی است که در آن دو زنجیره شیمیایی بلند به دور یکدیگر پیچ خورده‌اند تا اطلاعاتی را رمزگذاری کنند که سلول‌ها برای ساخت و حفظ بدن به آنها نیاز دارند اما محققان در سال‌های اخیر مدل مارپیچ چهار رشته‌ای برای برخی توالی‌های غنی از باز گوانین یا سیتوزین پیشنهاد کرده‌اند که احتمالا زمانی در بدن انسان مشاهده می‌شوند که سلول شرایط سرطانی پیدا می‌کند. وی در ادامه افزود: باید به این نکته اشاره کرد که تقریبا همه توالی‌های مربوط به چهار رشته‌ای‌ها در نواحی دورشته‌ای ژنوم واقع شده‌اند. پایداری دورشته‌ای DNA با ترکیب آن با دارو می‌تواند به‌عنوان یک محدودیت اصلی برای تشکیل چهاررشته‌ای باشد.

فرهیختگان دانش وزندگی

به بهانه هفته تغذیه با شیر مادر

سلامت نوزادان را تضمین کنید

مترجم: ندا انظهری
اگر به دنبال این هستید که نوزاد سالمی داشته باشید که تا سال‌ها بعد نیز از این تندرستی برخوردار باشد، تغذیه با شیر مادر گزینه مناسبی است که بتواند تا حد زیادی تضمین‌کننده سلامت نوزادان و مردان و زنان آینده باشد. پزشکان همواره به اهمیت تغذیه با شیر مادر به‌خصوص در شش ماهه نخست پس از تولد تاکید داشت‌اند و هنگام زایمان، توصیه‌های لازم را به مادران مبنی بر اهمیت این مساله ارائه می‌دهند. محققان معتقدند شیر مادر باعث می‌شود نوزادان رشد سالم و طبیعی داشته باشند و به‌طور کلی، ناهنجاری‌های رشدی در نوزادانی که از شیر مادر تغذیه کرده‌اند، به مراتب کمتر از نوزادانی است که از شیر خشک و سایر روش‌ها تغذیه شده‌اند. به دلیل اهمیت مقوله تغذیه با شیر مادر از سوی سازمان بهداشت جهانی از آگوست سال ۱۹۹۰ تاکنون هفته اول آگوست را به‌عنوان هفته تغذیه با شیر مادر نام‌گذاری کرده است. بیش از ۱۷۰ کشور برای ترویج این امر مهم و تشویق مادران به تغذیه نوزاد با شیر خود و حمایت از این طرح، هفته اول آگوست هر سال را گرمی می‌دارند و سعی می‌کنند در طول این هفته با برگزاری سخنرانی‌ها، همایش‌ها و جلسات آموزشی مختلف، زنان و مادران آینده را از اهمیت تغذیه با شیر مادر و فواید آن آگاه کنند. شیر مادر بهترین و مناسب‌ترین ماده مغذی برای نوزادان به شمار می‌رود که به گفته پزشکان تمام مواد مغذی لازم برای رشد نوزاد را طی شش ماهه نخست زندگی دربرداشته و مادران باید در این مدت از دادن هرگونه ماده دیگری به نوزاد خودداری کند. تقریباً تغذیه با شیر مادر از حدود یک ساعت پس از تولد آغاز شده است و به‌طور کامل تا شش ماهگی ادامه می‌یابد. پس از این مدت پزشکان افزودن غذاهای تکمیلی را به غذای کودک توصیه می‌کنند، ولی تا دو سال اول زندگی، هم‌زمان با استفاده از غذاهای تکمیلی و غذای سفره، باید همچنان تغذیه با شیر مادر ادامه یابد.



موش‌هایی که اسکن می‌کنند

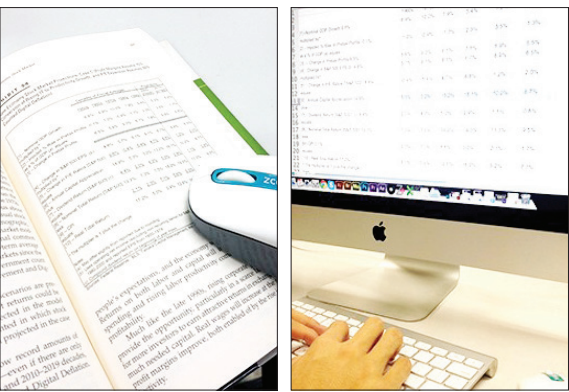
میم مثل موس اسکنر



مترجم: الهام کاظمی

کمپانی هنگ‌کنگ که بر پایه طرح‌های نوآورانه فعالیت می‌کند این بار ادعا کرده است که اسکنر وویی بدون سیم ساخته است. این اسکنر – Z can نام دارد. zscan براساس یک موس نوری استاندارد طراحی شده است و کاربران می‌توانند به آسانی عکس و متن را اسکن کنند. ما تعدادی از این موس‌ها را با اندازه دو برابر به‌عنوان اسکنر که در طول چند سال گذشته ظهور کرده‌اند مثل LG’s LSM-۱۰۰ و IRIScan mouse دیدیم. حال به نظر می‌رسد این تکنولوژی به نقطه‌ای رسیده است که با اندازه کوچک‌تر عمل کند. zscan به صورت بی‌سیم با فرکانس ۲/۴ گیگاهرتز از طریق wi-fi به کامپیوتر متصل می‌شود. این موس اسکنر توسط یک باتری لیتیوم قابل شارژ روشن می‌شود و دارای یک اسکنر است که با استفاده از نرم‌افزار SALAM تصاویر و متن‌ها را پردازش می‌کند. این اسکنر قابلیت ویرایش فوری و همچنین اشتراک‌گذاری آسان را دارد. این نرم افزار توسط شرکت سوئسی Dacuda ساخته شده است. با اتصال به wi-fi و کشیدن اسکنر موس روی یک متن یا تصویر اسکن شده فوراً روی مانیتور کامپیوتر ظاهر می‌شود. در حال حاضر این موس اسکنر با ویندوزهای ۷ و ۸، سیستم‌عامل مک OS X ۱۰.۶ یا بالاتر و نسل سوم ipad و نسل دوم مینی ipad با پشتیبانی آیفون ۵/۵ S سازگار است.

اسکن و تصاویر و متن با رزولوشن بیش از ۴۰۰ dpi صورت می‌گیرد و قابلیت ذخیره آنها به فرمت‌های Excel,word, pdf,Tiff,JPEG,BMP را دارد. این‌موس اسکنر همچنین بیش از ۱۹۹ زبان مختلف را از طریق تشخیص کاراکتر نوری (OCR) پشتیبانی می‌کند. یک ویژگی شسته و رفته و کوچک دیگر آن است که هنگامی که با Google Translate مرتبط می‌شود اجازه می‌دهد فوراً متن به زبان‌های مختلف ترجمه شده و حتی با صدای بلند خوانده شود. این موس اسکنر بی‌سیم در ماه اکتبر روانه بازار شد و قیمت اولیه آن ۷۹ دلار است.



حدود ۸۰۰ هزار نوزاد در دنیا با تغذیه از شیر مادر از مرگ زودرس جان سالم به در می‌برند. طبق آمارهای جهانی، کمتر از ۴۰ درصد نوزادان زیر شش ماه منحصراً با شیر مادر تغذیه می‌شوند.

حفظ سلامت مادر

البته تغذیه کودک توسط شیر مادر نه‌تنها سلامت نوزاد را به دنبال دارد، بلکه ضامنی برای سلامت مادر نیز محسوب می‌شود به‌طوری که بررسی‌ها نشان می‌دهد شیر دادن مادران به کودک، خطر ابتلا به سرطان سینه و تخمدان را به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد. همچنین این دستنه از مادران، در مدت زمان کمتری به وزن طبیعی پس از بارداری رسیده و خطر بروز چاقی در آنها کمتر است. از سوی دیگر، مادران با تغذیه نوزاد با شیر خود طی شش ماهه اول تولد می‌توانند از نوعی روش طبیعی برای پیشگیری از بارداری طی این مدت استفاده کنند و تا ۹۸ درصد احتمال باروری را کاهش دهند.

چرا شیر مادر

شیر مادر به دلیل دارا بودن آنتی‌بادی‌های فراوان از نوزاد در برابر ابتلا به برخی بیماری‌های مشترک بین نوزادان مانند اسهال و ذات‌الریه محافظت می‌کند. این دو بیماری شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر بین نوزادان به شمار می‌رود. در واقع، تغذیه با شیر مادر اثرات درازمدتی را روی بدن کودک به جا می‌گذارد. نوجوانان و افراد بزرگسالی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند، کمتر به معرض اضافه وزن یا چاقی و دیابت نوع ۲ قرار دارند و نسبت به سایر کودکان از ضریب هوشی بالاتری برخوردارند. از سوی دیگر، غذاهای مصنوعی یا شیر خشک، که گاه مادران به‌عنوان جایگزینی برای شیر خود به نوزاد می‌دهند، حاوی آنتی‌بادی نبوده و نمی‌تواند به‌طور کامل از بدن نوزاد در مقابل ابتلا به بیماری‌ها محافظت کند.

شیر مادر وایدز

مادران مبتلا به ایدز ممکن است عفونت موجود را در دوران بارداری، زایمان یا از طریق تغذیه با شیر خود به نوزاد منتقل کنند اما محققان بر این باورند استفاده از برخی داروهای



مترجم: شیوا سعیدی

یکی از دلایل زیبایی بصری شهرها، معماری ساختمان‌های آن است. ساختمان‌های زیبا یکدفعه و ناپهنگام ساخته نمی‌شوند بلکه برای احداث آنها زمان، پروژه و استعدادهای طراحی به کار گرفته می‌شود و البته نباید فراموش کرد که این صنعت بخش‌های مختلفی دارد که تخصص در هرکدام مهارت زیادی می‌طلبد.

معماری شهری و معماری مسکونی با معماری تجاری بسیار متفاوت است و برای هرکدام باید ویژگی‌های خاصی را منظور کرد. به همین دلیل موسسه استرالیایی آرشیتکت پنج برنده برای مسابقات بین‌المللی ۲۰۱۴ را اعلام کرده که پروژه‌هایی را هایلایت می‌کند که معماران استرالیایی خارج از کشورشان انجام می‌دهند. یک آپارتمان لوکس در بانکوک، یک استراحتگاه در



بروهانش زندگی
دانشمندان تلاش می‌کنند تا روزبه‌روز حیطه دانش خود را گسترش داده و بتوانند در این مسیر، راهکارهای جدیدی را برای کنار آمدن با موانع موجود پیدا کنند. معلولان جزء اقشار خاصی از جوامع بشری هستند که نسبت به افراد عادی با محدودیت‌های حرکتی روبه‌رو هستند. کسانی که از ناحیه دست معلولیت دارند، در انجام بسیاری از کارهای یدی دچار مشکل می‌شوند ولی محققان با ابداع جدید خود به آنها قدرت لازم برای انجام بسیاری از کارها را به‌طور مستقل داده‌اند.

ضدیوروسی که برای مادران مبتلا به ایدز یا نوزادانی که در معرض ابتلا به این ویروس هستند، در نظر گرفته شده است می‌تواند خطر انتقال ویروس را به‌طور قابل توجهی کاهش داده و امید به زندگی را در آنها افزایش دهد.



۵ طرح برتر مسابقه معماری
جنگل‌های استوایی مالزی و مرکز نوین استونپنگ میان این پروژه‌ها به چشم می‌خورند. این پروژه‌ها از میان شرکت‌کننده انتخاب شده‌اند که برای نخستین بار در سال جاری در دسته‌های مختلف جای می‌گیرند: معماری عمومی، معماری داخلی، معماری تجاری، معماری مسکونی و معماری پروژه‌های کوچک.

معماری داخلی

شش‌شرکت‌های BVN Donovan Hill و Ja – max جایز نخست و دوم بخش معماری داخلی را به خود اختصاص دادند. جایگاه نخست به سازه North Wharf: ASB تعلق گرفت که یک دفتر کار رنگارنگ سه‌طبقه با سیستم تهویه نوین بود. این بخش شامل یک دهلیز مرکزی است که هوای تازه را از پنجره‌های باز به داخل جذب می‌کند و سپس آن را در اطراف



دانشمندان موسسه فناوری «ماساچوست» در بررسی‌های اخیر خود توانستند نوعی دست رباتیک زیستی بسازند که انجام بسیاری از کارهای روزمره را مانند پوست کندن میوه، برداشتن و بطری‌ها و... را راحت‌تر می‌کند این انگشتان زیستی جدید، دو انگشت بلند هستند که به مج دست متصل شده و همانند یک ربات عمل می‌کنند. محققان الگوریتم‌های خاصی برای کنترل این دو انگشت طراحی کرده‌اند که حرکت آنها را با انگشتان طبیعی دست هماهنگ می‌کند. در استفاده از این انگشتان نیازی

خبرهای خوب

انگشت مصنوعی