



اخبار واحدها

کسب مدال برنز در مسابقات بین المللی چین



دانشگاه آزاد اسلامی واحد سما کرج دانش آموز سما کرج و عضو تیم ملی تکواندو جمهوری اسلامی ایران موفق به کسب مدال برنز مسابقات بین المللی تکواندو یو این ۲۰۱۹ چین شد. به گزارش روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی، یلدا ولی نژاد دانش آموز سما کرج در حالی مدال برنز مسابقات در وزن ۶۷ کیلوگرم را کسب کرد که تکواندو کارانی از برزیل و چین مقام اول و دوم را به نام خود ثبت کردند. ولی نژاد پیش تر نیز در دهمین دوره مسابقات قهرمانی نوجوانان آسیا که در کشور اردن برگزار شد، موفق به کسب مدال طلا برای کشورمان شده بود.

کسب مقام اول مسابقات کشوری سازه های ماکارونی



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر مقام اول مسابقات کشوری سازه های ماکارونی را در دانشگاه سمنان از آن خود کرد. به گزارش روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی، تیم سازه های ماکارونی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر با حضور در دوازدهمین دوره مسابقات کشوری سازه های ماکارونی که با رقابت ۲۵ تیم (۴۱ سازه) از دانشگاه های اصفهان، تهران، زنجان، سمنان، شهردس، تنکابن، تفرش، اسلامشهر و... در دانشگاه سمنان برگزار شد، توانست با برتری بر دیگر تیم های شرکت کننده در گرایش راندمان، مقام اول این دوره از مسابقات کشوری را به نام خود ثبت کند. امیرعباس حسینی و محسن محمدی تیم سازه های ماکارونی واحد اسلامشهر را در این دوره از مسابقات عهده دار بودند. گفتنی است پس از تیم پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، تیم آچوپیل از دانشگاه زنجان مقام دوم و تیم سمنان مقام سوم را کسب کردند.

پیگیری ایجاد رشته اتاق عمل در واحد دماوند

رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند از ارسال و پیگیری تقاضای این دانشگاه به مسئولان مربوطه برای ایجاد راه اندازی رشته اتاق عمل خبر داد. محمود صفری در گفت و گو با آنا ضمن اعلام این خبر اظهار کرد: «سه ترم از فعالیت رشته پرستاری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند می گذرد و اکنون تقاضای راه اندازی رشته اتاق عمل را به مسئولان مربوط اعلام کرده ایم تا در صورت اخذ مجوز سال آینده این رشته فعال شود و جذب دانشجو داشته باشیم.» او افزود: «سال تحصیلی جدید دو دانشکده علوم انسانی و حقوق و فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند مصوب شد و فعالیت خود را آغاز کردند. معاونت های آموزشی و پژوهشی نیز مطابق دستورالعمل سازمانی با هم ادغام شدند و اکنون با نام معاونت علمی فعال هستند.» رئیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند با بیان اینکه فعالیت سما دماوند هم امسال با راه اندازی دبستان پسرانه و حضور ۵۰ دانش آموز کار خود را آغاز کرده است، افزود: «در بخش سما، سال آینده به دنبال اخذ مجوز و راه اندازی دبیرستان هستیم.»

گفت و گوی «فرهیختگان» با مدیر یک شرکت دانش بنیان

درمان ۹۰ درصدی سوختگی پوست با نانوذرات ایرانی

ظاهر پوست بیمار به حالت عادی برگردد- دوره درمان طولانی تر می شود. این مدیر دانش بنیان ادعا می کند: «در بیمارستان های سوانح سوختگی کشور، هر هفت درصد سوختگی حدود ۲۱ میلیون تومان هزینه دربردارد. هرچه مساحت سوختگی بیشتر شود، هزینه آن هم بالاتر می رود، چرا که بیمار باید مدت زمان بیشتری را برای طی مراحل درمانی در بیمارستان بگذراند. آنجایی که داروی جدید تولید شده طول مدت درمان را کوتاه تر می کند، مدت زمان بستری بیمار در بیمارستان کاهش می یابد، پروسه درمان کوتاه تر و بنابراین، هزینه درمان هم کمتر می شود.»

دارویی بدون حساسیت

این هیدروژل ها قرار است در تیوب های ۳۰ گرمی با قیمت ۱۵ هزار تومان عرضه شود که در مقایسه با داروهای فعلی که با قیمت بالای ۲۰ هزار تومان عرضه می شوند و تنها جنبه ترمیمی یا از بین برنده جای سوختگی را دارند و تک بعدی هستند، موثرترند. هیدروژل نانوذرات زرد چوبه در صورت تجاری سازی به صورت داروی OTC و بدون نسخه در اختیار بیماران قرار می گیرد و همه افراد می توانند از آن استفاده کنند. به گفته کیانوش، این دارو به دلیل داشتن مجوزهای غذا و داروی آمریکا هیچ گونه عوارض جانبی ندارد و گیاه زردچوبه هم عارضه ای به دنبال ندارد. تست حساسیت پوستی این دارو هم صورت گرفته و با موفقیت انجام شده است. ما قرار است این دارو را در قالب قراردادی با صندوق های سرمایه گذاری تولید کنیم.

او تاکید می کند: «من با چند بیمارستان سوانح سوختگی درباره این داروی نانویی صحبت کرده ام که بعد از ارائه تست ها، مورد استقبال آنها قرار گرفته و قول همکاری داده اند که در صورت تولید و انجام تست های انسانی و مطلوب بودن نتایج، به راحتی می توانند روش درمان را تغییر دهند. بسیاری از آنها رغبت به تغییر روش های درمانی موجود بودند، چرا که معتقد بودند روش های فعلی رضایت بخش نیست. تست هایی که تاکنون با نانوذرات زردچوبه انجام شده، تست های حیوانی و روی خرگوش و موش های صحرایی و علاوه بر این، روی نمونه پوست واقعی انسان بوده است.»

مشکلاتی که سد راه شدند

کیانوش ضمن بیان مشکلاتی که پیش روی شرکت های دانش بنیان وجود دارد، می گوید: «مهم ترین مشکلی که ما با آن مواجه هستیم، تامین سرمایه است که با وجود اینکه اداره دانش بنیان ها قول حمایت به ما داده اند، اما در واقع، سدهایی در مسیر ما ایجاد می شود که قادر به برطرف کردن آن نیستیم. به عنوان مثال، من اگر با وامی که می گیرم، سرمایه تولید محصول را تامین کنم، باید سند خانه و کارخانه داشته باشم تا بتوانم مبلغی وام بگیرم و من که این سندها را نداشته ام، موفق به دریافت وام نشدم و مجبور بودم از افرادی غیرمرتبط با پزشکی وام هایی را برای پیشبرد کار شرکت اخذ کنم. یکی از سرمایه گذاران دارویی در تماسی که با شرکت ما داشت، مدعی شده بود ما با شما قرارداد می بندیم اما تامین مواد اولیه برعهده خودتان است. علاوه بر این، کسب تاییدیه سازمان غذا و دارو هم برای ما یکی از مشکلاتی است که هنوز هم با آن دست و پنجه نرم می کنیم.»



عکس: غلامرضا سلطانی / فرهیختگان

پوست می شود. تا حدود ۲۰ دقیقه بعد از استفاده از این هیدروژل، پوست نباید با جایی در تماس باشد تا کاملا جذب پوست شود. بعد از هشت روز که پوست را از نظر پاتولوژی بررسی کردیم، به حالت نرمال برگشته بود اما زمان بیشتری به آن دادیم تا از نظر بهبود ظاهر پوست هم مطمئن شویم. بعد از گذشت ۲۱ روز پوست دیگر حالت تیره رنگ و چروکیده هم نداشت و شاید به جرات بتوان گفت تنها ۱۰ درصد از حالت سوختگی روی پوست باقی مانده بود و نانوذرات اثربخشی ۹۰ درصدی داشته اند. داروهای معمولی برای ترمیم سوختگی های پوستی، روزانه سه مرتبه مورد استفاده قرار می گیرند اما استفاده از داروی نانوذرات زردچوبه تنها روزی یک بار کافی است. در آزمایش های صورت گرفته، فاز درمانی این دارو، معمولا در مدت زمان ۲۱ روز به اتمام می رسد و فاز ترمیمی متوقف می شود.

به دنبال مجوز غذا و دارو

مدیر شرکت دانش بنیان «نانوتیرتاکیان» درباره وضعیت فعلی شرکت به منظور تجاری سازی محصول می گوید: «ما در حال گرفتن مسئول فنی هستیم تا IRC شرکت را از سازمان غذا و دارو کسب کنیم. در واقع، IRC تاییدیه غذا و داروست که مجوز ساخت ماست. ما در آستانه تجاری سازی هستیم. در حال حاضر، دو شرکت سرمایه گذار هستند که در انتظار کسب مجوزهای ما از سازمان غذا و دارو هستند و در صورت تایید، محصول به مرحله تولید انبوه می رسد.»

به گفته کیانوش، تاکنون نمونه ای دقیقا مطابق دارویی که ما برای ترمیم سوختگی تولید کرده ایم، وجود ندارد اما چند محصول تولید شده در آمریکا هستند که بر پایه زردچوبه و برای بهبود آگزما و نیز رطوبت رسان پوست مورد استفاده قرار می گیرند که به نوعی داروهای پیشگیرانه هستند اما دارویی که ما با کمک نانوذرات زردچوبه تولید کرده ایم، جنبه درمانی دارد.

محققان در این شرکت دانش بنیان در مقایسه داروهای ایرانی با نمونه های خارجی آن که قیمت های بالاتری دارند، آزمایش های خود را انجام داده اند. مدت زمان معمول برای درمان سوختگی با نانوذرات زردچوبه ۲۱ روز است اما مدت زمان درمان، بستگی به مساحت سوختگی دارد، به طوری که هرچه مساحت سوختگی بیشتر باشد - اگر بخواهیم

این باره خواندم و با پزشکان طب سنتی در بیمارستان امام خمینی (ره) هم گفت و گو کردم. آنها چند داروی گیاهی شامل سدر، بابونه و زردچوبه را پیشنهاد دادند که بعد از بررسی مقالات متعدد به این نتیجه رسیدیم زردچوبه در مقایسه با دیگر داروها موثرتر است؛ بنابراین، زردچوبه را به عنوان گیاه دارویی برای پایان نامه فوق لیسانس انتخاب کردم. در سایز عادی یعنی میکرومتر، متوجه شدم با کوچک ترین تغییری در دوز دارو، سمیت ایجاد می شود و با آزمایش روی موش های آزمایشگاهی، پوست موش نکرور یعنی سیاه می شد و از بین می رفت. در این شرایط حتی در زمان فقدان نور آفتاب و تنها نور مهتابی، پوست موش بدون سوختگی هم ملتهب می شد. او در ادامه می گوید: «این مساله باعث شد ابعاد دانه های زردچوبه را در قالب نانومتر - حدود ۱۰۰ نانومتر - بردیم که پوست را رد کند اما داخل رگ نرود که بخواد به عارضه سیستمیک تبدیل شود. در واقع، تبدیل زردچوبه به نانو و فرار دادن آن در حامل دارویی، مزیت هایی دارد، به طوری که دیگر لزومی ندارد مانند روش های درمانی موجود، روزی سه بار به طور موضعی روی بیمار استفاده کنیم و از طرف دیگر، مجبور نبودیم دلمه بیمار را جدا کنیم. این داروی حاوی زردچوبه در قالب حامل دارویی وارد پوست شده و در طول یک روز در بدن آزاد می شود.

کیانوش درباره مقایسه این داروی نانویی با داروهای موجود می گوید: «دارو هایی که در بیمارستان های سوانح سوختگی برای بهبود سوختگی درجه دو عمقی مورد استفاده قرار می گیرند، سه هفته زمان می برد تا پوست را از نظر هیستوپاتولوژی ترمیم کنند. اما با فرمولزاسیون جدید، طی سه هفته، جای سوختگی هم کامل محو و ترمیم می شود. دوز مصرف دارو در این روش جدید به شدت کاهش پیدا کرد و عوارض UV خورشید و UV لامپ مهتابی هم حل شد، چرا که این داروی نانویی در داخل پوست و نه بیرون پوست رها می شود.»

۹۰ درصد ترمیم پوست سوخته

او عملکرد نانوذرات زردچوبه را برای ترمیم سوختگی این گونه شرح می دهد: «نانوذرات زردچوبه در قالب حامل دارویی در سایز حدود ۱۰۰ نانومتر قرار گرفته و به صورت هیدروژل پوستی روی پوست استعمال و دارو جذب



ندا افشاری
روزنامه نگار
شرکت های دانش بنیان مراکز علمی هستند که به منظور پاسخ به نیاز مطرح شده از سوی جامعه شکل می گیرند و تلاش می کنند باری از دوش جامعه و مردم بردارند. یکی از این شرکت های دانش بنیان «نانو تیرتاکیان» است که با تمرکز روی مساله سوختگی به درمان این عارضه پوستی روی بیماران پرداخته است. نوشین کیانوش را، کارشناس ارشد نانوپزشکی است و در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم دارویی تحصیل کرده است. او چند سالی است به عنوان مدیر یک شرکت دانش بنیان مشغول فعالیت است. این شرکت، با تولید نانوذرات زردچوبه اقدام به درمان مشکل بیماران مبتلا به سوختگی کرده و در صورتی که مجوزهای پایانی این محصول با موفقیت اخذ شود، به زودی وارد بازار شده و به تولید انبوه می رسد.

انتخاب موضوعی برای حل مساله

شرکت در بهمن ۹۶ به ثبت رسید و بعد از استقرار کامل آن در پارک علم و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، در خرداد ۹۷ درخواست تبدیل شدن به شرکت دانش بنیان مطرح شد و بعد از بازرسی هایی که انجام شد، سرانجام شهرویر پارسال رسماً به عنوان شرکت دانش بنیان نوپای نوع یک شناخته و ثبت شد.

کیانوش، مدیر شرکت دانش بنیان «نانو تیرتاکیان» می گوید: «ما ابتدا به عنوان یک شرکت استارت آپی و نوپا فعالیت خود را آغاز کردیم. من لیسانس رادیولوژی داشتم و در مقطع ارشد به دنبال آن بودم که یک کار تحقیقاتی انجام دهم. به سراغ نانو رفتم. دانشگاه که پذیرفته شدم، برای پایان نامه ما به دنبال سوژه می گشتم، می خواستم در قالب پایان نامه مشکلی را حل کنم. با استادم که مشورت کردم، پیدا کردن سوژه را به عهده خود گذاشت. آن سال، همزمان شده بود با آتش سوزی مدرسه در شین آباد و کنگره ای در ساختمان رازی دانشگاه ایران برگزار شد. به دنبال آن بودم سوژه ای را در جامعه پیدا کنم تا بتوانم به عنوان موضوع پایان نامه روی آن کار کنم. در چند کنگره برگزار شده نیز شرکت کردم. او ادامه می دهد:

«بهمن ۹۱ بود که رئیس اداره سوانح سوختگی در یکی از همین کنگره ها مشکل دارو را برای بیماران مبتلا به سوختگی عنوان کرد و اینکه دارو های موجود جوابگوی نیاز بیماران نیست و اگر سوختگی بالای ۵۰ درصد باشد، زنده ماندن بیمار ۵۰-۵۵ است. این در حالی است که در برخی کشورها، امکان زنده ماندن بیماران با ۹۰ درصد سوختگی هم وجود دارد.» این حرف، جرقه ای بود که باعث شد کیانوش به سراغ موضوعی برود که از طریق آن بتواند مشکل درمان و بهبود سوختگی را در بیماران به طور کامل برطرف کند و با جلوگیری از پیشرفت سوختگی مانع بروز عفونت سیستمیک و در نهایت مرگ بیمار شود.

انتخاب زردچوبه های نانویی

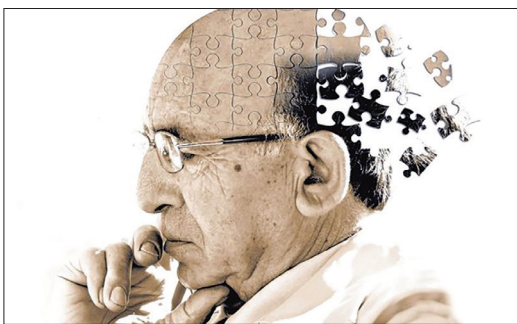
مدیر این شرکت دانش بنیان می گوید: «موضوع را که انتخاب کردم، استادم پیشنهاد کرد برای دارو را گیاهی انتخاب کنم. به همین دلیل طب ابوعلی سینا، طب چین و طب هندوستان را مطالعه کردم و مقاله های زیادی در

چارسوی فناوری



بیمارستان رباتیک دانشگاه استنفورد افتتاح شد

دانشگاه استنفورد بیمارستانی افتتاح کرده که به طور کامل اتوماتیک است. اپلیکیشنی مخصوص برای ارتباط میان بیمار و پزشکان وجود دارد و در داروخانه آن ربات ها قرص های بیمار را دسته بندی می کنند. به گزارش مهر، این دانشگاه مشغول انجام آزمایش هایی است تا بیمارستان هایی مبتنی بر فناوری بسازد. این دانشگاه یک بیمارستان جدید در پردیس مراقبت های بهداشتی استنفورد افتتاح کرده که بیمار می تواند نورپردازی و شرایط تهویه اتاق خود را از صفحه کنار تخت خود تنظیم کند. از سوی دیگر یک اپلیکیشن موبایل به نام MyHealth می کند با پزشک ارتباط برقرار کند یا او را در راهروهای بیمارستان راهنمایی می کند. با وجود این اتوماسیون کامل بیمارستان مهم ترین و جالب ترین ویژگی آن است. داروخانه آن مجهز به ربات هایی است که قرص ها را انتخاب کرده و در یک پاکت بسته بندی می کنند. همچنین ربات های دیگری در انتخاب بسته بندی شده را به ایستگاه های توزیع می برند. این روند اتوماتیک سبب می شود نیروهای انسانی وقت بیشتری برای انجام فعالیت های دیگر داشته باشند. در کنار این موارد ۲۳ خودروی اتوماتیک به ارسال لباس ها و ملافه های کثیف و خارج کردن زباله ها می پردازند. حسگرهای موجود و کارمندان ذخایر مورد نیاز بیمارستان را کنترل می کنند.



حسگری برای تشخیص بیماری آلزایمر ساخته می شود

محققان درصدد طراحی و ساخت «حسگر زیستی الکترو شیمیایی» برای تشخیص بیماری آلزایمر هستند. به گزارش مهر، فائزه شکری مجری طرح تحقیقاتی حسگری برای تشخیص بیماری آلزایمر گفت: «طراحی این حسگر زیستی، به گونه ای است که از آن می توان به عنوان ابزاری برای شناسایی «وزیکل های برون سلولی خاص» از خون استفاده کرد. در این پژوهش اولین حسگر زیستی بیماری آلزایمر طراحی و ساخته می شود که در آن «مارکر تائو فسفریله» در خون بیماران مبتلا به آلزایمر تشخیص داده می شود. به علاوه با در نظر گرفتن طراحی خاص این حسگر، می توان از آن با انجام تغییرات جزئی در شناسایی بیماری های دیگر از جمله سرطان نیز استفاده کرد. روش های متفاوتی برای شناسایی «مارکرها ی زیستی» در نمونه های مایعات بدن وجود دارد که اکثر آنها هزینه بر و پیچیده هستند و هنوز هیچ یک از آنها موفق نشده اند به طور دقیق ابتلا به آلزایمر را در فرد نشان دهند، بنابراین انتظار می رود با شناسایی وجود پروتئین «تائو فسفریله» در خون، بتوان ابتلا به آلزایمر را تشخیص داد. در این پروژه تلاش می شود ابزاری طراحی شود که با کمک آن بتوان ابتلا به آلزایمر را از طریق بررسی حجم بسیار اندکی از خون فرد نشان داد و این بیماری در مراحل اولیه شناسایی و از پیشرفت آن جلوگیری شود.



سامسونگ «گلکسی A» را در چین می سازد

سامسونگ تولید برخی موبایل های خود از جمله «گلکسی A» را به چین منتقل کرده است تا از هزینه های کم کند. به گزارش مهر، سامسونگ قصد دارد حدود یک پنجم موبایل های خود را در چین تولید کند. در حقیقت این شرکت کراهی قصد دارد با این شیوه قدرت رقابت با شرکت هایی مانند هواوی و شیائومی را به دست بیاورد اما به گفته کارشناسان چنین روشی خالی از زیسک نیست. شرکت سامسونگ الکترونیک آخرین کارخانه تولید موبایل خود را در ماه اکتبر تعطیل کرد اما اکنون بی سرصدا تولید برخی مدل های گلکسی A را به پیمانکارانی مانند Wingtech سپرده که خارج از چین چندین شهر نیستند. این شرکت کراهی تاکنون درباره تعداد دستگا ههایی که در چین تولید می شود، رقم صریحی اعلام نکرده است. اما به گفته منابع مختلف سامسونگ قصد دارد سال آینده حدود ۶۰ میلیون موبایل ساخته شده در چین را بازرگاری کند. این در حالی است که این شرکت کراهی قصد دارد سال آینده ۳۰۰ میلیون دستگاه بفروشد. Wingtech و شرکت کراهی چینی دیگر که برای چند برند موبایل می سازند (از جمله هواوی، شیائومی و اوپو) به شرکت های بزرگ کمک می کنند تا هزینه های تولید بکاهند و این پیمانکاران می توانند موبایل های ارزان قیمت جدید را به سرعت توسعه دهند و بسازند. منتقدان معتقدند این استراتژی ریسک کاهش کیفیت محصولات سامسونگ را در بردارد.



سرعت خودروی جتی به ۲۲۸ مایل بر ساعت رسید

در جدیدترین آزمایش «بلود هاوند ال اس آر»، سرعت این خودرو به ۲۲۸ مایل بر ساعت رسید. این خودرو قرار است رکورد ۷۶۳ مایل بر ساعت را بشکند. به گزارش مهر، خودروی «بلود هاوند ال اس آر» برای شکست رکورد سرعت در زمین ساخته شده و طی هفته های گذشته به پیشرفت خارق العاده ای در این هدف دست یافته است. آخرین دستاورد این خودرو که در صحرای جنوب آفریقا آزمایش می شود، رسیدن به سرعت ۲۲۸ مایل بر ساعت (۱۰۱۰ کیلومتر بر ساعت) است. این خودرو قرار است رکورد سرعت ۷۶۳ مایل بر ساعت را بشکند. در این خودرو موتور جت EJ۲۰۰ نصب شده است. Bloodhound LSR، روز شنبه در صحرای کالاهاری سرعت جدید خود را ثبت و مسافت هشت کیلومتر را در ۵۰ ثانیه طی کرد. این خودرو قبل از آنکه در ۱۱ کیلومتری مسیر آماده توقف شود، به حداکثر سرعت خود رسید. پیش از این Bloodhound LSR سرعت های ۴۵۰ مایل بر ساعت، ۵۰۰ مایل بر ساعت و ۵۵۰ مایل بر ساعت را ثبت کرده است. اکنون تیم مهندسان این خودرو آن را برای آخرین آزمایش ثبت رکورد آماده می کنند. در Bloodhound LSR حدود ۱۹۲ حسگر نصب شده که طی فرآیندهای آزمایش سرعت برای جمع آوری اطلاعات استفاده می شوند. محققان با تحلیل اطلاعات به دست آمده این خودرو را ارتقا می دهند تا در ۱۸ تا ۲۰ مایل بر ساعت رکورد متجاوز را بشکند.