الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان
- رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: ايران - طهران - شارع الشهيد مطهري - شارع الشهيد علي اكبري - مقابل زقاق تيرداد
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+
- الفاكس: ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+
- صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥
- الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١+
- تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١+
- عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
- البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir
- الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والاعلامية

الإمام السجاد(ع):

هلك من ليس له حكيم يرشده، وذل من ليس له سفيه يعضده

الإمام الخميني(رض):

الامة الاسلامية تؤمن بعقيدة لخصت منهجها في كلمتين «لا تظلمون لا تظلمون»

جهاز إستشعار حيوي نانوي إيراني الصنع للكشف عن الأمراض المعدية

توصل علماء في ايران الى صنع جهاز استشعار حيوي نانوي يمكن أن يساعد في الكشف البسيط والسريع عن المؤشرات الحيوية لـ CRP و IL-٦ في الإنتان. ووفقاً لوكالات، فقد توصل البحث الذي أجري مؤخرا على شكل رسالة دكتوراه للطالبة مرجان ملك محمدى، الى تصميم أجهزة الاستشعار الحيوية النانوية للكشف عن اثنين من المؤشرات الحيوية لمرض الإنتان المعدي.

وتمكنت طالبة الدكتوراة بمشاركة مجموعة من الأساتذة المشرفين على البحث من تصميم وتقييم جهاز استشعار حيوي نانو يعتمد على ورق ميكروفلويديك يمكنه تحديد وقياس المؤشرات الحيوية للإنتان، CRP و IL-٦ بنجاح. وفيما يتعلق بأهمية البحث في مجال الإنتان والأمراض المعدية، قال علي حسين رضايان: الإنتان هو حالة خطيرة تسبب فيها السموم التي تنتجها الكائنات الحية الدقيقة المسببة للعدوى استجابات خطيرة في الجسم.

وتابع: سبب الإنتان يمكن أن يكون البكتيريا سالبة الجرام، وبعض البكتيريا إيجابية الجرام، وبعض الفطريات والفيروسات، بالطبع، معظم الإنتان سببه البكتيريا سالبة الجرام. ويعد الإنتان السبب الأكثر شيوعاً للوفاة في وحدات العناية المركزة بالمستشفيات، ويظهر عند الأشخاص الذين يعانون من أمراض كامنة والأشخاص الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة، خاصة عند الرضع وكبار السن.

وذكرت منظمة الصحة العالمية أن معدل الوفيات السنوي في جميع أنحاء العالم بسبب تعفن الدم يبلغ حوالي ٦ ملايين شخص، ومعظمها يمكن الوقاية منها. ووفقا له، لا يزال التشخيص الصحيح وفي الوقت المناسب للإنتان يشكل تحديا اليوم. إن استخدام أجهزة الاستشعار الحيوية النانوية كأدوات تشخيصية له مزايا مثل كمية صغيرة جداً من العينة، والقدرة على الفصل والتتبع بدقة عالية، وسرعة اكتشاف عالية.

وفيما يتعلق بالحل التشخيصي الجديد، قال الاستاذ في جامعة طهران: "جهاز الاستشعار البيولوجي هو جهاز أو مسبار يدمج عنصراً بيولوجيا مثل الأبتمر أو الجسم المضاد مع مكون إلكتروني لإنتاج إشارة قابلة للقياس. ويقوم الجزء الإلكتروني بتحديد وتسجيل ونقل المعلومات المتعلقة بالتغيرات الفسيولوجية أو وجود مواد كيميائية أو بيولوجية مختلفة في البيئة.

وفيما يتعلق بنتائج هذه الرسالة البحثية أضاف: إن النظام المصمم في رسالة الدكتوراه هذه يشتمل على مستشعر حيوي نانوي يعتمد على الأبتمرات، والذي يتمتع بإمكانية عالية في اكتشاف البروتينات المستهدفة.

هذه المجموعة كانت في السابق حكراً للولايات المتحدة ولكن الحمدلله تمكنا من توطين ثلث العينات الأجنبية المماثلة وأنهينا هذا الاحتكار وبنفس الجودة

من قبل باحثين في جامعة إيران للعلوم الطبية؛

لأول مرة.. إنتاج مجموعة عوامل لنقل الجينات القائمة على الكربون

الوفاق/ نجحت شركة إيرانية قائمة على المعرفة ولأول مرة في صنع مجموعة نقل جينات قائمة على الكربون، والتي تتميز بسرعة تتبع أكبر وأقل سمية من مجموعات نقل الجينات الدهنية. وقد نجحت شركة "سبيد للعلاج المعرفي"، المكونة من باحثين من جامعة إيران للعلوم الطبية، في إنتاج مجموعة عوامل نقل الجينات هذه بعد ثلاث سنوات من العمل البحثي.

وبحسب إعلان معاونية رئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد، قال مرتضى كريمي، الرئيس التنفيذي للشركة المنتجة لمجموعة نقل الجينات: إن هذه المجموعة كانت في السابق حكراً للولايات المتحدة ولكن الحمدلله تمكنا من توطين ثلث العينات الأجنبية المماثلة وأنهينا هذا الاحتكار وبنفس الجودة. وعن مجال عمل هذه الشركة قال: بدأت الشركة المعرفية نشاطها في مجال الخدمات المخبرية منذ عام ٢٠١٣. ومنذ عام ٢٠٢٠، بدأت إدارة المجموعة أعمالها البحثية في مجال إنتاج أدوات نقل الجينات، وتمكنت من توطين هذا المنتج في البلاد عام ٢٠٢٢، وهو الأمر الذي ظل حكراً على الولايات المتحدة حتى الآن.

وبعد فترة ٦ أشهر، وبجهود قسم الأبحاث في المجموعة، وصلت هذه المجموعة إلى مرحلة التسويق وأصبحت جاهزة للتوزيع في السوق المحلية.

وبين أن وظيفة هذا المنتج هي نقل المحتوى الجيني إلى الخلية في بيئة معملية، وأضاف: تستخدم هذه المجموعة في مجال زراعة الخلايا وتكنولوجيا النانو ولذلك يتم استخدامه في المراكز والمعاهد البحثية التي تعمل في مجال نقل الجينات. وذكّر كريمي: على غرار النسخة الأمريكية من هذه المجموعة، فإن ليبوفكتامين يعتمد على الدهون، لكن مجموعتنا تعتمد على الكربون ولديها أيضاً القدرة على التتبع نظراً لقدرتها على التألق. وعن كمية إنتاج هذه الشركة قال: لدينا القدرة على إنتاج خمسة آلاف مجموعة نقل جينية سنوياً، وهذه الإمكانية نقتصر حالياً على إنتاج ألف مجموعة من أجل تقييم طلب السوق. وصرح أيضا: إن ميزة هذا المنتج مقارنة بالعينات الأجنبية المماثلة هي المشكلة الهيكلية، حيث تحتوي هذه المجموعة على هيكل من الكربون والحلقة، ما يزيد من سرعة نقل الجينات. وتابع كريمي: في بنية مجموعة نقل الجينات، انخفض مستوى سميت آلية نقل الجينات، وخلال ذلك انخفض أيضاً احتمال موت الخلايا، بحيث يمكن القول أنه من خلال إنتاج هذا المنتج فلقد وصلنا إلى نسبة معينة من السمية ونتيجة لذلك يمكننا الحصول على المزيد من الخلايا الحية وعلى سمية بنسبة ١٥٪ فقط. ومن بين المزايا الأخرى لهذا المنتج، أضاف: إن قوة تتبع النقل هذه تساعد على التقييم قبل زراعة الخلايا أو أي إجراء آخر أن نقل الجينات فعال بشكل أساسي.

وذكر: أن عينات أجنبية مماثلة من هذا الإنجاز تصل إلى المستهلك بسعر يتراوح بين ١٨ إلى ٢٠ مليون تومان. وفي هذه العينة المحلية، يصل هذا الطقم إلى المستهلك بنفس الكمية والقدرة والجودة بسعر ٥,٥ مليون تومان. وفيما يتعلق بتصدير هذا المنتج، أشار كريمي: أنه لم يتم اتخاذ أي إجراء حتى الآن بشأن تصدير هذا المنتج (مجموعة نقل الجينات)، ولكن دخول أسواق الخليج الفارسي والأسواق الآسيوية هو على جدول أعمالنا.

باحثة إيرانية؛

تصنيع خلايا شمسية حساسة للصبغة ذات كفاءة عالية

الوفاق/ نجحت باحثة إيرانية في صنع خلايا شمسية حساسة للصبغ باستخدام معادن الإسبنيل عالية الأداء وتحسين كفاءتها. وفي محاولة الحفاظ على الطاقة وهي إحدى أولويات الباحثين، فإن تصنيع واستخدام معادن الإسبنيل لصناعة الخلايا الشمسية الحساسة للصبغ هو عنوان المشروع البحثي للباحثة زهرا شريعتي نيا، عضوة في المعهد وقد أوضحت شريعتي نيا الحاصلة على درجة الدكتوراه في الكيمياء غير العضوية من جامعة تربية مدرس عن هذا المشروع: حاليا ومع التقدم المحرز في مختلف المجالات أصبح الإنسان أكثر حاجة للطاقة، ولذلك فهو يسعى لتوفير الطاقة المطلوبة من مصادر متجددة مختلفة. إحدى هذه المصادر التي تم استخدامها في العشرين عاماً الماضية هي الطاقة الشمسية.

وتابعت: اليوم، ومن أجل تقليل استخدام الوقود الأحفوري، ومنع إنتاج الغازات الدفيئة، والأمطار الحمضية على نطاق واسع، والحفاظ على صحة الغلاف الجوي للأرض، والتي تعد من أهم شروط التنمية الاقتصادية العالمية المستدامة، هذه الموارد، مثل الوقود الأحفوري والنووي، لا تتمتع بإمكانية الوصول المحدودة، ولهذا السبب يطلق على الوقود الأحفوري والنووي اسم الموارد المتجددة. وأشارت شريعتي نيا إلى أن: الطاقة الجديدة أو الطاقة المتجددة هي نوع الطاقة التي تستخدم مصادر خالية من الكربون لإنتاجها. وتسمى الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة البحرية والطاقة الحرارية الأرضية والمياه والطاقة المحايدة للكربون مثل الكتلة الحيوية، وكذلك الهيدروجين، والتي يمكن تخزينها

في بطاريات الهيدروجين، تسمى بالطاقة الجديدة. وعلى الرغم من أن تطوير الطاقة المتجددة لا يمكن أن يكون الحل الوحيد لتلبية الزيادة في الطلب على الطاقة، إلا أنه يتمتع بقدرة كبيرة على خلق نمو اقتصادي وتنويع محفظة مصادر الطاقة الأولية.

وأضافت شريعتي نيا: تجدر الإشارة إلى أن الطاقة الجديدة مفهوم مختلف عن الطاقة المتجددة. ولا يعني هذا الاختلاف أن أمثلة كل مفهوم من هذه المفاهيم منفصلة تماماً عن بعضها البعض؛ بل يعني أن جميع أنواع مصادر الطاقة الجديدة هي في الواقع متجددة، ولكن ليست كل مصادر الطاقة المتجددة تعتبر مصادر طاقة جديدة. وتشير مصادر الطاقة الجديدة بشكل أساسي إلى مصادر الطاقة المتجددة الحديثة التي تم تطويرها واستخدامها في السنوات الأخيرة.

وقالت أيضاً إن استخدام الخلايا الشمسية يقلل من إنتاج طاقة الوقود الأحفوري وتلوث الهواء وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومن الممكن تغطية سطح المنزل بالكامل بألواح الطاقة الشمسية أو الخلايا الشمسية بطبقة رقيقة من الفويل على جميع نوافذك لتلبية كافة أو حتى جزء كبير من احتياجاتك من الكهرباء، وبالتالي الاستفادة من السقف الذي هو مساحة غير مستخدمة. وأوضحت: الخلايا الشمسية وحدها تستخدم لتوفير الطاقة اللازمة للأجهزة الصغيرة مثل الآلات الحاسبة الإلكترونية حيث تنتج المصفوفات الكهروضوئية كهرباء مستقرة ومتجددة، والتي تستخدم في الغالب في حالات عدم توفر شبكات نقل وتوزيع الكهرباء.

كاريكاتير

قصة تقدّم

حوار مع الدكتور مصطفى قانعي حول قصة تطور التكنولوجيا الحيوية في البلاد

التكنولوجيا الحيوية ذهب...

حوار
زهرا سليمي

وفي خطة العمل الشاملة المشتركة، عندما جلسوا ووقعوا المعرفة كيف ستسير الأمور، قالوا إنه إذا أرادت إيران شراء معدات بيولوجية يمكننا شراؤها من فرنسا أو من ألمانيا، فيجب أن توافق جميع الدول الخمس؛ لذلك قاموا بإعداد قائمة وفي هذه القائمة أحضروا جميع المعدات البيولوجية، ونحن ننظر ونرى أن المعدات البيولوجية تم إنتاجها في إيران، لكن إذا أردنا استيرادها فلن يكون ذلك ممكنا وهذا ما يسمى بالتطور الداخلي، ما يعني أنه لا يستطيع أحد أن يأخذه منا الآن، ولا يستطيع أحد أن يفرض علينا عقوبات. وقد رأوا أن كل هذه العقوبات أدت إلى الإنتاج؛ وقد فهموا عندما جاء نائب الرئيس التجاري لمنظمة الصحة العالمية إلى إيران، أنني احتججت بشدة في ذلك اليوم على سبب عدم إعطائنا لقاحاً أثناء هذه العقوبات؟ وقلت لماذا فعلت ذلك؟ وظللت أقول أن هذا جبن منكم.

ARYOGEN
آريـــوژن فـارمـد

فقال لي إنني مندهش للغاية، فقد ذهبت إلى عدة أماكن في بلدكم وشاهدت لديكم تقنيات بيولوجية لا تمتلكها الدول الأوروبية. أنتم لا ينقصكم أي شيء لتطلبونه من الخارج، أنتم فقط لا تعرفون كيفية التصدير، وإلا سيكون وضعكم جيداً جداً، وهذا أظهر أن المراقبين الذين جاءوا رأوا شيئاً مختلفاً، وهذه الجرأة جعلتنا نطلب من الأونكتاد التابع للأمم المتحدة أن يأتي ويقيمنا، وقد أظهر تقييمهم أننا الأول في غرب آسيا من بين ٥ دول الأولى في آسيا. وكانت تقييماتهم أيضاً وفقاً للمعايير الدولية، فإذا كانت هذه التجربة في إدارة وحدة جذب السوق لخلق دافع للدعم في كل من هذه الوزارات بالنموذج الذي تم تشكيله في هذه التكنولوجيا الحيوية، فلن يستغرق الأمر ٧-٨ سنوات لجلب هذا البلد لمستويات عالمية، على سبيل المثال لو كان هناك من فعل ذلك في النفط، وكان هناك من فعل ذلك في مجال السيارات، ودخلوا الاقتصادات الكبيرة وفعلوا ذلك، لكنا بالتأكيد دولة مختلفة.

إذاً، هل تعتقدون أن هذا النموذج الذي لدينا في مجال التكنولوجيا الحيوية يمكن أن ينتشر إلى مجالات أخرى ويدفعها للتقدم أيضاً؟

لقد فعلنا ذلك، ووقعنا في فخ الطب، والآن نحن نمنحهم أخيراً أكبر قدر من وقتنا، وقد رحبوا بنا تدريجياً، وهم يقولون، من فضلكم ابدأوا. وقد قال قائد الثورة لوزير الزراعة اذهب واجلس مع النائب العلمي وحل مشاكل، وهذه الأمور تدل على أن التجربة الناجحة يمكن نقلها إلى مجال آخر. الآن، يجب علينا أيضاً أن ننظر إلى موقف النائب العلمي، حيث أن العديد من مقراته مستعدة للعب مثل هذا الدور في البلاد، لكنه يوضح أننا نستطيع، وأننا نعرف النموذج، ونعرف الطريقة، وكانت الطريقة ناجحة، والضرر كان في حده الأدنى، لذلك نحن الآن نقدم الإحصائيات التي لدينا إلى البنك المركزي ونقول أننا سنوقف صرف العملات الأجنبية لديكم لمدة عامين بثلث سعر الصرف.

تحدثوا لنا قليلا عن هذه التجربة، والخطوة التالية لدور المساعد العلمي في تطوير التكنولوجيا في البلاد، التي وصلنا إليها من الإنتاج الحكومي إلى الإنتاج الخاص والآن وصلنا من الإنتاج الخاص إلى المسرعات، ومن الشركات الخاصة إلى المسرعات، إذا كنت مخطئا، فيرجى التصحيح لي، وكيف ترون هذا، وهذه أيضا تجربة قيمة للغاية.

عادة، يتعين على القادة إنشاء نموذج أو إطار عمل، وينشط الآخرون ضمن هذا الإطار. وعندما كان النفط الإيراني يباع بشكل جيد، قال قائد الثورة إننا لا نريد هذا الاقتصاد النفطي. وكان هذا إطاراً، وكانوا يؤكدون باستمرار على ضرورة إزالة البند الاقتصادي من هذا، حتى أن الأميركيين قالوا إننا الآن سنفعل شيئاً لئلا تنجحوا.

يتبع...