الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية: علي متقيان
• رئيس التحرير: مختار حداد
• العنوان: ايران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / 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 والإعلامية

النبي الأكرم(ص):

مَنْ أَرَادَ أَنْ يَنْظُرَ إِلَى آدَمَ فِي خُلْقِهِ وَإِلَى نُوحٍ فِي حِكْمَتِهِ وَإِلَى إِبْرَاهِيمَ فِي حِلْمِهِ فَلْيَنْظُرْ إِلَى عَلِيِّ بْنِ أَبِي طَالِبٍ

بجهود شركة معرفية إيرانية..

طلقم تشخيص نانوي يكشف سرطان القولون

الوفاق/ طـوّرت إحـدى الـشركات القائمة على المعرفة طقمًا جـديـدًا للكشف الـسريـع عن الـدم الـخـفي في الـبراز FOB باستخدام تقنية الـنـانـوحـدات الـنـانـويـة، قـادرًا عـلـى رصـد الـدم المخفي غير المرئي بالعين المجردة.

وأعلنت الشركة عن أحدث إنجازاتها وهو طقم الكشف السريع عن الدم الخفي في البراز، وهو منتج يعتمد تقنية النانو لتمكين الكشف عن الدم غير المرئي في عينات البراز. ويُعدّ الدم الخفي – الذي يظهر عادة في المراحل المبكرة لبعض أمراض الجهاز الهضمي وسرطان القولون دون أن يُرى بالعين المجردة – أحد أهم المؤشرات على صحة الأمعاء.

ويتمكن طقم FOB من تحديد هذا الدم غير المرئي بسرعة ودقة عالية، مما يتيح للأطباء والمرضى اتخاذ الإجراءات العلاجية في الوقت المناسب، والوقاية من المضاعفات الخطيرة.

ويأتي هذا المنتج ضمن مجموعة الطقوم النانوية التي تقدمها الشركة، إلى جانب طقم الكشف السريع عن كوفيد-١٩، وطقم تروبونين ا، وطقم الحمل، ليشكل نقلة نوعية في مجال التشخيص السريع وغير الغازي للأمراض.

وبطرح طقم الكشف السريع عن الدم الخفي في البراز FOB، اتخذت الشركة خطوة متقدمة جديدة في مجال التشخيص المبكر لأمراض الجهاز الهضمي، ولاسيما سرطان القولون والمستقيم. فالدم الخفي الموجود في البراز دون أن يكون مرئياً بالعين المجردة قد يشكل مؤشراً أولياً على عدد من الاضطرابات الهضمية، واكتشافه المبكر يحمل أهمية بالغة في الوقاية والعلاج الفاعل.

وأوضح مسؤولو الشركة والخبراء المتخصصون فيها، أن الدم الخفي – بخلاف الدم الظاهر الناتج عن نزيف الأجزاء الدانية من الأمعاء – لا يمكن رصده إلا من خلال الفحوص المخبرية المتخصصة، وقد ينجم عن أورام حميدة أو خبيثة في السبيل الهضمي، أو تقرحات، أو أمراض الأمعاء الالتهابية، أو تشوهات شريانية-وريدية، أو الرتوج المعوية «الديفيرتيكولوز»، أو اضطرابات التخثر مثل الهيموفيليا.

ويستطيع طقم FOB، بفضل اعتماده تقنية النانو المتطورة، تحديد العلامات الدالة على الدم الخفي في عينات البراز بدقة فائقة، مما يتيح للأطباء الحصول على معلومات حيوية وموثوقة حول الحالة الصحية للأمعاء.

وتتميز هذه الطقم بسرعة النتائج ودقة عالية للغاية. فبفضل سهولة أخذ العينة وكونها غير غازية، وسرعة التحليل، وإمكانية استخدامها في المختبرات والمراكز العلاجية المختلفة، أصبح هذا المنتج أداة عملية فعّالة للكشف الدوري ومتابعة الصحة العامة للسكان. وهو ما من شأنه أن يسهم في خفض تكاليف العلاج في المراحل المتقدمة من الأمراض، ورفع كفاءة الرعاية الطبية بشكل ملحوظ.

وقد أثبتت شركة «فرين بهبود تشخيص»، التي سبق لها العمل في مجال إنتاج الطقوم النانوية، من خلال طرح هذا المنتج، أن تقنية النانو قادرة على أداء دور حاسم في التشخيص السريع والموثوق للأمراض. وتضم مجموعة منتجات الشركة حالياً طقم الكشف السريع عن فيروس كورونا (SARS-CoV-٢)، وطقم الكشف السريع عن تروبونين (Troponin I)، وطقم الكشف السريع عن الحمل (HCG)، وبأتي طقم FOB مكملاً طبيعياً لهذه المجموعة.

وقد أدّت تقنية النانو المستخدمة في هذه الطقوم إلى رفع الحساسية والدقة في التشخيص إلى مستويات مرتفعة، مع تقليل ملحوظ في الأخطاء المخبرية. وتتجلى أهمية طقم FOB في أن الكشف المبكر عن الدم الخفي في البراز يمكن أن يؤدي دوراً محورياً في منع تطور سرطان القولون والمستقيم. ووفقاً للإحصاءات العالمية، يتم تشخيص نسبة كبيرة من حالات سرطان القولون في مراحل متأخرة بسبب عدم اكتشافها مبكراً، مما يستلزم علاجات طويلة الأمد ومكلفة للغاية.

ويوفر طقم FOB، بقدرته على رصد الدم الخفي بسرعة ودقة فائقة، إمكانية إجراء فحص دوري وميسّر لصحة الأمعاء، وبالتالي يمكن أن يشكل عنصراً أساسياً ضمن البرامج الوطنية للوقاية من سرطانات الجهاز الهضمي. وبالإضافة إلى جانب دوره المباشر في التشخيص، فإن اعتماد تقنية النانو في هذه الطقوم قد أتاح زيادة قابلية التخزين والنقل للمنتج دون أي تدنٍ في الجودة، وخفض الحاجة إلى كميات كبيرة من العينات، وإتاحة إجراء الفحص في المراكز الصغيرة والمحلية.

يؤكد فريق البحث والتطوير في الشركة، أن طقم FOB يصلح لأن يكون أداة فحص أولي روتينية للأفراد فوق سن الأربعين عاماً، أو لمن لهم تاريخ عائلي لأمراض الجهاز الهضمي. كما يمكن لهذا المنتج – إلى جانب بقية الطقوم النانوية التي تنتجها الشركة – أن يشكّل حزمة متكاملة لمتابعة الصحة العامة. فتقنية النانو المستخدمة في هذا النظام لا ترفع الدقة والسرعة فحسب، بل تتيح أيضاً الكشف المتزامن عن عدة علامات حيوية في آن واحد، مما يدعم التشخيص متعدد الأبعاد للأمراض بشكل كبير.

وفي الختام، يُعدّ طقم الكشف السريع عن الدم الخفي في البراز الذي طوّرته الشركة نموذجاً تطبيقياً ناجحاً لتوظيف تقنية النانو في المجال الطبي والصحي، حيث يسهم ليس فقط في تيسير تشخيص الأمراض، بل وفي رفع مستوى جودة الرعاية الصحية، وتخفيف العبء المرضي لأمراض الجهاز الهضمي على منظومة العلاج الوطنية.

إيران ضمن الدول الرائدة عالمياً في علاج العقم

الوفاق/ صرّح عضو جمعية الخصوبة والعقم في إيران أن معالجة العقم في البلاد تُعدّ من العلوم التي تشهد تطوراً متواصلاً عاماً بعد عام، مؤكداً أن التقدم الذي حققته إيران في مجال تشخيص وعلاج حالات العقم بات يُضاهي ما وصلت إليه الدول المتقدمة في هذا المجال، ولا توجد أيّة عقبات في هذا الخصوص.

وقالت الدكتورة أشرف معيني: بفضل طرق علاج العقم السائدة حالياً في البلاد والتوسع في برامج التدريب (فلوشيب) في تخصصات أمراض النساء والمسالك البولية وعلم الأجنة، أصبحت إيران تمتلك القدرة على تحقيق معدلات نجاح مماثلة لدول العالم المتقدم في إنجاب الأطفال للأزواج الذين يعانون من العقم.

واعتبرت الدكتورة معيني الاهتمام بالتقنيات العلاجية الحديثة للخصوبة أحد أهم ركائز سياسات الجمعية، وتابعت قائلة: لقد بُذلت جهود حثيثة لضمان إتمام عملية الإنجاب للأزواج غير القادرين على الإنجاب في إيران في أسرع وقت ممكن وبأقل التكاليف الممكنة للمتقدّمين، مؤكدة أن إيران تضاهي الدول المتقدمة من حيث التقنيات وبروتوكولات العلاج، مشيرة إلى أن "الإنجازات الإيرانية في مجال علاج العقم لفتت انتباه عدد كبير من الدول، حيث تستقبل مراكز الخصوبة الإيرانية حالياً أعداداً كبيرة من المرضى الذين يعانون من العقم، قادمين من دول الجوار وحتى من الدول الأوروبية".

توطين تصنيع آلات تعبئة المنتجات الغذائية

الوفاق/ نجح متخصصو شركة إيرانية قائمة على المعرفة، والمتخصصة في تصميم وتصنيع آلات الصناعات الغذائية، في تصميم وإنتاج آلة صنع أكياس عصير الـ«دوي‌بك» Doypack لأول مرة في إيران، مما يمثل خطوة متقدمة في توطين تكنولوجيا معدات التعبئة والتغليف.

وتعمل هذه الشركة في مجال تصميم وتصنيع آلات التعبئة والتغليف والأتمتة الصناعية، وقد تمكنت خلال السنوات الأخيرة من إنتاج الآلات اللازمة للصناعات الغذائية التحويلية، ومن بينها آلة صنع أكياس عصير الـ«دوي‌بك»، بجودة مماثلة للنماذج الأجنبية وبسعر أقل بكثير.

وقال فرهاد كلزان، المدير التنفيذي للشركة، بشأن بدء مشروع تصنيع آلة صنع أكياس العصير في البلاد: في سياق استمرار أنشطتنا، قررنا تصنيع نسخة محلية من آلة «دوي‌بك». وبعد إجراء هندسة عكسية للطرازين الألماني والفرنسي، ودمج أفضل المزايا التقنية لكل منهما مع إدخال عدد من الابتكارات في التصميم، تمكّنا من إنتاج أول نموذج وطني بالكامل. كما ساهم انضمام خريجين شباب موهوبين إلى فريقنا في تحسين جودة المنتج تدريجياً. وكان لتقديم خدمات ما بعد البيع والضمان دور كبير في زيادة مبيعات هذه الآلة. وأشار كلزان إلى الأسواق المستهدفة والميزة التنافسية لمنتجات الشركة قائلاً: استيراد الآلات الألمانية والفرنسية يكلّف مبالغ باهظة جداً. أما توطين آلات تعبئة العصائر فيوفر في المتوسط خروج نحو ٣٠٠ ألف دولار من العملة الصعبة لكل آلة، وإذا أضفنا قطع الغيار والخدمات فإن هذا الرقم يصبح أكبر بكثير.

وتابع: وجودة منتجاتنا المحلية، مع سعر يعادل ربع النماذج الأوروبية فقط، إلى جانب تقديم خدمات متخصصة في تصنيع قوالب الزجاجات والعلب، جعلنا نكتسب زبائن من جمهورية أذربيجان وأفغانستان وطاجيكستان وتركيا وباكستان والعراق وإقليم كردستان العراق. وأضاف بشأن المجالات الأخرى لنشاط الشركة: بفضل خبرة بعض أعضاء الفريق، نصنّع أيضاً طائرات فائقة الخفة مثل الجيروبلان «الطائرة الدوارة» ثنائية وثلاثية المقاعد، وتُستخدم منتجاتنا في هذا المجال حالياً في جزيرة «كيش».

كما أشار كلزان إلى مشاركة الشركة في جناح الشركات القائمة على المعرفة ضمن الدورة الـ٣٢ لمعرض «إيران أغروفود الدولي ٢٠٢٥»، وقال: هذه المشاركة وفرت فرصة ممتازة لعرض قدرات الشركة والتواصل المباشر مع عملاء جدد. ونأمل أن نتمكن، بمساندة خدمات صندوق الابتكار والازدهار، من توسيع مسار تصدير منتجاتنا وتنويعها بشكل أكبر.

بجهود شركة معرفية إيرانية

رفع جودة المنسوجات بنظام معالجة بلازمية

الوفاق/ نـظـام الـمـعـالـجـة الـبـلازمـيـة للمنسوجات، الذي صممته وأنتجته شركة إيرانية معرفية، يتيح تعديل سطح جميع أنواع المنسوجات والقطع البوليمرية بدقة عالية واستهلاك طاقة منخفض.

تعتمد هذه التقنية على البلازما الباردة، وتقدّم حلاً صناعياً لتحسين الخصائص الفيزيائية والكيميائية للأسطح، وتلعب دوراً مهماً في تطوير الطلاءات الوظيفية، وإنتاج المنسوجات المتقدمة، والتطبيقات المرتبطة بتكنولوجيا النانو.

وفي السنوات الأخيرة، دفع احتياج صناعتي النسيج والبوليمر إلى طرق حديثة لتحضير الأسطح الباحثين والشركات التكنولوجية نحو تقنية البلازما الباردة.

ويُـعـدّ «نـظـام الـمـعـالـجـة الـبـلازمـيـة للمنسوجات» أحد التجهيزات الصناعية الموطّنة في هذا المجال، وقد اكتسب مكانة خاصة في خطوط الإنـتـاج بفضل دقته العالية، وتقليل تكاليف العملية، وقدرته على إحداث تغييرات كيميائية متحكّم بها على السطح.

ويعمل الجهاز باستخدام غـازات نبيلة وفعّالة، وينفّذ عملية تعديل السطح في أربـع مراحل، مما يتيح تحسيناً ملحوظاً في الخصائص الوظيفية للمنسوجات. وتُنشئ هذه المجموعات، إلى جانب تحسين التفاعلية، روابط كيميائية قوية بين السطح والـمـواد المُطليّة أو الـراتنجات أو الراتنجات البوليمرية. ويبرز دور هذه المرحلة بوضوح في مجال تكنولوجيا النانو؛ لأن السطح يجب أن يحتوي على مجموعات كيميائية فعّالة لكي يتمكن من ربط الجزيئات النانوية أو إنشاء طلاءات نانوية الهيكل.

ومـن أبـرز التطبيقات الصناعية لنظام المعالجة البلازمية:

-إنتاج الملابس المقاومة للماء واللطخات
-خلق خاصية طرد الماء والزيوت
-زيادة التصاق الألياف وقابليتها للصباغة
- تحسين الخصائص المضادة للكهرباء الساكنة
-التعقيم
-رفع كفاءة عمليات التشطيب النهائية

ومـن المـزايا الأخـرى لهـذه التقنية: تقليل استهلاك المواد الكيميائية، وإلغاء العمليات الرطبة كثيفة استهلاك الطاقة، وإمكانية التحكم الدقيق في خصائص السطح.

وتتطلّب معظم الطلاءات النانوية الهيكلية والمنتجات النانوكومبوزيتية سطحاً مُفعّلاً بالكامل، نظيفاً تماماً، وذات تفاعلية عالٍ. ويوفر تعديل السطح بمساعدة البلازما الشروط الضرورية لتحقيق ارتباط متجانس للجسيمات النانوية، وتثبيتها، وتشكيل طبقات نانوية مستقرة ومستدامة. هذه الخاصية جعلت الجهاز أداةً رئيسية في إنتاج:

-المنسوجات المطلية بطبقات نانوية
-المرشّحات النانوية
- المستلزمات الطبية ذات الخصائص المضادة للميكروبات

وبفضل تصميمه المعياري وقابلية ضبط المعاملات بدقة متناهية، اكتسبت أنظمة المعالجة البلازمية للمنسوجات تطبيقات واسعة النطاق في:

-خطوط الإنتاج بمصانع النسيج
-صناعة التغليف
-الصناعات الطبية والهندسية الطبية
-صناعة السيارات
- الـشركـات الـمـتـخـصـصـة في مجال تكنولوجيا النانو

إن استخدام الغازات النبيلة، وعدم الحاجة إلى مواد كيميائية ضارة، وإمكانية تنفيذ العمليات في درجات حرارة منخفضة، جعل هذه التقنية بديلاً بيئياً مستداماً يحلّ محل الأساليب التقليدية.

ومـن خـلال تمكين تعديل السطح بدقة عالية، ورفع إنتاجية خطوط الإنتاج، وإتاحة تصنيع منسوجات متطورة، يتبوأ هذا النظام مكانة مركزية في تطوير صناعة النسيج الحديثة والمنتجات القائمة على تكنولوجيا النانو، كما يسهم بشكل فعال في تقليص اعتماد البلاد على استيراد المعدّات المماثلة من الخارج.