الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
التنفيذ: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية
رئيس مجلس الإدارة: صادق حسين جابري انصاري
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية والمدير المسؤول: علي متقيان
رئيس تحرير المؤسسة: هادي خسروشاهين
• 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

الإمام الرضا(ع):

إِعْلَمْ أَنَّهُ لا وَرَعَ أَنْفَعُ
مِنْ تَجَنُّبِ مَحارِمِ اللهِ
وَالْكَفِّ عَنْ أَذَى الْمُؤْمِنِ

دراسة سريرية تؤكد أمان الطريقة وتفتح الباب أمام أبحاث مستقبلية

معهد «رويان» ينشر نتائج أولية لعلاج التوحد بالخلايا.. خطوات حذرة نحو الطب التجديدي

الوفاق/ نشر باحثون بارزون في معهد «رويان» للأبحاث، في أحدث إنجاز علمي لهم، النتائج الأولية لتجربة سريرية من المرحلة الأولى مخصصة لدراسة أمان وتحمل العلاج بالخلايا لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد؛ وهوإنجاز يُعدّ خطوة حذرة ولكنها واعدة في المسار المعقد للطب التجديدي في الجمهورية الإسلامية الإيرانية. أُجريت هذه الدراسة السريرية بمشاركة نخبة من كبار الباحثين في معهد «رويان»، ومن بينهم الدكتور مسعود وثوق وزملاؤه، على خمسة أطفال مصابين بالتوحد من المستوى الثاني. وخلال هذا البحث، تلقى المرضى ثلاث حقنات داخل النخاع الشوكي لخلايا أنسجة اللحمة المتوسطة الخيفية (المشتقة من هلام وارتون للحبل السري) بجرعة بلغت ٢٠ مليون خلية، وبفاصل زمني مدته شهر واحد بين كل حقنة وأخرى.

تأكيد سلامة الطريقة؛ دون آثار جانبية خطيرة

كان الهدف الرئيسي من تصميم وتنفيذ هذه الدراسة من المرحلة الأولى هو تقييم الأمان والتحمل وإمكانية مواصلة التدخل في المراحل اللاحقة من البحث. وقد أظهرت التقييمات السريرية أنه لم يتم الإبلاغ عن أي أعراض جانبية خطيرة أو أعراض من الدرجة ٣ فما فوق لدى الأطفال خلال فترة الدراسة، مما يجعل هذا التدخل مقبولاً من حيث الأمان.

النتائج الحيوية والمؤشرات الالتهابية

وفي جزء آخر من هذه التقييمات، أبلغ الباحثون عن انخفاض في درجات مقياس «CARS» القياسي المُستخدم لتقييم شدة أعراض التوحد لدى جميع المشاركين. كما أظهر فحص عينات السائل الدماغي الشوكي انخفاضاً في بعض المؤشرات الالتهابية، بما فيها TNF-α و IL-٦. إضافة إلى ذلك، تم تسجيل تغييرات في نمط النشاط الكهربائي للدماغ (EEG)، مما قد يمهد الطريق لإجراء دراسات جزيئية أعمق في المستقبل.

رويان: هذا لا يعني «العلاج القاطع»

وأشار روح الله لطفي بناه، مدير العلاقات العامة والشؤون الدولية في معهد «رويان» للأبحاث، إلى نشر نتائج هذا البحث في مجلة Stem Cell Research & Therapy الدولية، مؤكداً على النهج المسؤول لهذا المركز، قائلاً: «لا تعني هذه النتائج إثبات علاج التوحد بالخلايا؛ بل إنها قدمت بيانات أولية حول الأمان وبعض التغييرات السريرية والحيوية بعد هذا التدخل، والتي ستشكل أساساً لتصميم الدراسات المستقبلية».

وأضاف: «يسعى معهد رويان للأبحاث إلى وضع إنجازات باحثيه بين يدي المجتمع مع الحفاظ على الدقة العلمية وتجنب التضخيم، ليكون الرأي العام على اطلاع بمسار الأبحاث الحقيقي».

آفاق المستقبل

وأكد باحثو «رويان» أنه نظراً لمحدودية عدد المشاركين وإجراء الدراسة بشكل «مفتوح ودون مجموعة ضابطة»، فإن النتائج المتعلقة بالفعالية في هذه المرحلة تعتبر أولية تماماً.

ووفقاً للخبراء، فإنه لإثبات الفعالية بشكل قاطع، وتحديد مدى ديمومة الآثار الملاحظة، والتقييم الدقيق لنسبة الفوائد والمخاطر، فإن إجراء تجارب سريرية أكبر ذات تصميم عشوائي ومجموعة ضابطة يعد خطوة ضرورية وحتمية.

تعزيز النوى الابتكارية في إيران عبر تطوير مساحات العمل التكنولوجية

الوفاق/ بهدف تركيز أنشطة الفرق التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي، دشّن الفرع الجديد لـ«بارادايس هاب» أعماله كمساحة عمل مشتركة متخصصة في التكنولوجيات المتقدمة. ومن المقرر أن يتحول هذا المركز، الذي أُسس بنهج دعم النوى الابتكارية، إلى منصة لاستقرار الفرق الناشئة والمتخصصين الناشطين في مجالات الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، والهندسة الطبية.

تطوير البنى التحتية التكنولوجية للذكاء الاصطناعي

وفي هذا السياق، أكد محمد مهدي مقدسيان، المدير التنفيذي لـ«بارادايس هاب» على تغيير نهج مساحات العمل المشتركة من تقديم مساحة مادية بحتة نحو «التسريع المسبق المتخصص»، قائلاً: «لقد تم تصميم فرعنا الجديد ليركز على الذكاء الاصطناعي. هدفنا هو ألّا تستقر الفرق الناشطة في هذا المجال في بيئة مجهزة فحسب، بل أن تتمكن أيضاً من تسريع عملية تطوير منتجاتها من خلال خصومات خاصة والوصول إلى شبكة متخصصة في الذكاء الاصطناعي». وأضاف: «نحن نسعى إلى أن تتحول مراكزنا إلى مساحة حقيقية لنشاط النخب؛ حيث تعمل الفرق الصغيرة والكبيرة، في أجواء تكنولوجية، جنباً إلى جنب على مواجهة التحديات التكنولوجية في البلاد».

اتصال الفرق الناشئة بصناديق البحوث والتكنولوجيا

يُعدّ سد الفجوة القائمة بين «الفرق الناشئة» و«الموارد المالية» أحد المحاور الرئيسية لهذا المركز. وأشار مقدسيان إلى التعاون مع ٩ صناديق للبحوث والتكنولوجيا، قائلاً: «أحد التحديات التي تواجه صناديق الاستثمار هو الوصول إلى فرق ذات مستوى جاهزية تكنولوجية منخفض. نحن نقوم في هذا المركز بدور الوسيط، حيث نربط هذه الفرق التكنولوجية مباشرة بصناديق الاستثمار عبر تنظيم فعاليات تخصصية تُقام كل أسبوعين».

تطوير النوى الابتكارية في النظام البيئي المعرفي

من جانبه، أوضح علي رضا خاك‌دامن، المدير التنفيذي لمؤسسة «بركت» المعرفية، استراتيجيات هذا المركز، قائلاً: «أحد الفجوات التي تم تحديدها في النظام البيئي للابتكار هي القيود التي تحول دون تشكيل نوى تكنولوجية جديدة. إن تطوير مساحات العمل المشتركة المتخصصة يمثل استراتيجية لإعادة الأمل إلى الشركات الناشئة وتوفير منصة تتيح للأفكار التكنولوجية الوصول إلى مرحلة الاختبار والتنفيذ بتكلفة أقل».

وأشار خاك‌دامن إلى القدرات الهائلة للنخب في تطوير التكنولوجيات الاستراتيجية، مضيفاً: «نحن نؤمن بأن الإنجازات التي تتشكل اليوم في المجالات التكنولوجية داخل إيران ستضمن مستقبل البلاد العلمي خلال العقود القادمة. ومن هذا المنطلق، فإن واجبنا هو تمهيد الطريق لنمو الشركات المعرفية وتعزيز ثقافة العمل التكنولوجي بين جيل الشباب».

تجدر الإشارة إلى أن هذه المجموعة، التي تضم حالياً حوالي ٣٠٠٠ مستخدم يومياً و١٩٤ فريقاً من الشركات الناشئة، تُعدّ واحدة من شبكات البنية التحتية الرئيسية للابتكار في البلاد، وتضع ضمن أولوياتها تطوير فروع متخصصة في النقاط الاستراتيجية بالعاصمة بهدف توسيع نطاق وصول الفرق التكنولوجية إليها.

إنجاز علمي لجامعة طهران في الطب التجديدي

ابتكار «سقالات ذكية» لترميم العظام بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد

الوفاق/ في خطوة نوعية بمجال الطب التجديدي، نجح باحثون في جامعة طهران في تصميم وتصنيع «سقالات حيوية» مبتكرة تعتمد على تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد ونقاط الكربون المُخلقة، «التوليف الأخضر»، مما يفتح آفاقاً جديدة لعلاج إصابات العظام. وقد تحقق هذا الإنجاز في كلية علوم وتكنولوجيا التقنيات متعددة التخصصات بالجامعة، مما يتيح إنتاج سقالات مخصصة تلبي الاحتياجات السريرية المختلفة.

استجابة لتحديات العلاجات التقليدية

وفي هذا السياق، أشار المشرف على الفريق البحثي، الدكتور مهدي رهابي جهرمي، إلى ضرورة تطوير أساليب علاجية حديثة، قائلاً: «بالنظر إلى تزايد عدد المسنين وانتشار إصابات الجهاز العضلي الهيكلي، فإن الطرق التقليدية مثل ترقيع العظام تواجه قيوداً تتمثل في نقص الأنسجة المانحة والمضاعفات الجراحية. ويأتي هذا المشروع ليقدم استجابة علمية لهذه التحديات الجوهرية من خلال تصميم سقالات حيوية تعتمد على مادة بوليكابرولاكتون (PCL) والجسيمات النانوية الكربونية».

ابتكار في توليف الجسيمات النانوية

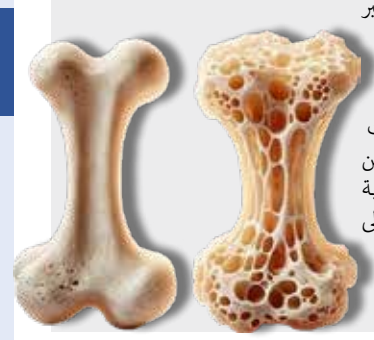
في هذا البحث، ولأول مرة، استلهم الباحثون طرقاً صديقة للبيئة لتصنيع «نقاط الكربون» من بذور الحبة السوداء. وتُعد هذه الجسيمات النانوية مثالية للدمج مع مواد السقالات نظراً لخصائصها الفريدة، مثل الوميض المستقر وقابليتها الممتاز للانتشار في الماء. وعلاوة على ذلك، أتاحت الطابعات ثلاثية الأبعاد المتطورة تصميم هياكل معقدة ذات مسامية مُحكمة، توفر الظروف الملائمة لتغلغل الخلايا، ونقل المواد الغذائية، وتوليد الأوعية الدموية.

سقالات ذكية قابلة للتخصيص

وتُظهر نتائج هذا البحث أن إضافة تركيزات معينة من نقاط الكربون لا تكتفي بزيادة «محبة الماء» لسطح السقالة فحسب، بل تُحسّن بشكل ملحوظ من التصاق الخلايا الجذعية وتوسعها.

وفي هذا الصدد، أوضح الدكتور رهائي جهرمي أن هذه النتائج تمهد الطريق لإنتاج «الجيل القادم من السقالات الذكية»، مضيفاً: «إنجازنا الأهم هو تقديم إطار عمل يمكن من خلاله تغيير الاستجابات الخلوية بمجرد ضبط تركيز نقاط الكربون. توفر هذه القابلية للتعديل إمكانية تخصيص السقالات لتطبيقات مختلفة، بدءاً من ترميم عيوب العظام الصعبة في الجمجمة والفك وصولاً إلى هندسة الأنسجة الرخوة، وذلك انطلاقاً من قاعدة واحدة».

وختاماً، فإن هذه النتائج القيّمة، التي جرى تأكيدها عبر تقييمات دقيقة على الخلايا الجذعية الوسيطة، تبشر بعصر جديد في الطب التجديدي وهندسة الأنسجة في البلاد، مما قد يحل قريباً محل الأساليب التقليدية المحدودة والمسببة للمضاعفات.



إنجاز علمي لمركز أبحاث القلب في طهران بمدينة ميونيخ

باحثة إيرانية تتألق في مؤتمر القلب الأوروبي

الوفاق/ نجحت الدكتورة مريم آقاكوجك‌زاده، الصيدلانية السريرية والباحثة في مركز أبحاث القلب في طهران، في حصد لقب وجائزة «الباحث الشاب» في مجال «اضطرابات نظم القلب، وناظمات القلب، والفيزيولوجيا الكهربائية»، وذلك خلال مؤتمر الجمعية الأوروبية لأمراض القلب (ESC Congress) الذي أقيم في مدينة ميونيخ بألمانيا في الفترة من ٢٨ إلى ٣١ أغسطس ٢٠٢٥. وقد منحت هذه الجائزة العلمية المرموقة، التي تقدمها الجمعية الأوروبية لأمراض القلب للإنجازات البارزة، للباحثة الإيرانية بعد عرض نتائج دراستها العلمية في الجلسة الخاصة للباحثين الشباب، وبعد تقييم دقيق من قبل لجنة تحكيم تضم نخبة من أبرز المتخصصين في هذا المجال.

خطوة نحو الوقاية من مضاعفات جراحات القلب

كان العمل الذي قدّمته الدكتورة آقاكوجك‌زاده في هذا المؤتمر، هو نتائج التجربة السريرية «EMPOAF»؛ وهي دراسة عشوائية، مزدوجة التعمية، ومضبوطة بدواء وهمي، صممت ونفذت بهدف دراسة تأثير دواء «إمبا غليفلوزين» في الوقاية من «الرجفان الأذيني» بعد العملية لدى المرضى الذين خضعوا لجراحة تطعيم الشرايين التاجية.

يعد الرجفان الأذيني بعد جراحات القلب أحد أكثر المضاعفات شيوعاً وتحدياً بعد العمليات الجراحية، والذي يرتبط بعواقب وخيمة مثل إطالة مدة الإقامة في المستشفى، وزيادة تكاليف العلاج، وارتفاع خطر الإصابة بأحداث قلبية لاحقة. ويسعى هذا البحث إلى تقديم حل علمي لإدارة هذا العرض المهم والحد منه. يذكر أن تم تنفيذ هذه التجربة السريرية بالتعاون المشترك بين «مركز أبحاث القلب في طهران» و«مركز الشهيد رجائي للتعليم والبحث والعلاج القلبي الوعائي». ويعد هذا الانجاز نموذجاً ناجحاً لأبحاث العلاج الدوائي للقلب، والتي يتم متابعتها في السنوات الأخيرة في مركز أبحاث القلب في طهران، بهدف الارتقاء بمعايير العلاج وتحسين جودة حياة المرضى.

حلول مبتكرة لإطالة عمر المعدات الميكانيكية

شركة معرفية إيرانية تبتكر تقنية نانوية لتقليل احتكاك محركات السيارات

الوفاق/ خطت شركة معرفية محلية خطوة مؤثرة نحو تقليل الاحتكاك الداخلي للمحرك ورفع كفاءة استهلاك الوقود في السيارات، وذلك من خلال تطوير وإنتاج مواد تزليق تعتمد على جسيمات النانو السيراميكية.

وتُعدّ هذه التكنولوجيا، التي صُممت مع التركيز على تجديد الأسطح الداخلية للمحرك، حلاً حديثاً لزيادة العمر الافتراضي للمعدات الميكانيكية.

آلية الإصلاح على مقياس النانو

تستند آلية هذا المنتج إلى توغل جسيمات النانو السيراميكية داخل المسام والخطوط والخدوش المجهرية للأسطح الداخلية للأسطوانة.

وتعمل هذه الجسيمات على تقليل الاحتكاك بشكل ملحوظ من خلال تكوين طبقة حماية سيراميكية متجانسة على القطع المعدنية. ومن أبرز خصائص هذه الطبقة، استقرارها خلال فترة توقف السيارة لفترات طويلة، مما يمنع التساقط الكامل للزيت ويجعل بدء تشغيل المحرك في الظروف الباردة أكثر أماناً وأقل استهلاكاً.

الجدوى الاقتصادية والبيئية

تشير التقييمات التي أجريت على هذه التكنولوجيا إلى النتائج التشغيلية التالية:

- تقليل استهلاك الوقود: تحسين أداء المحرك وتقليل هدر الطاقة
- ارتقاء الأداء: زيادة تسارع السيارة وتقليل اهتزازات المحرك
- تقليل الانبعاثات: تحسين الاحتراق وتقليل انبعاثات الغازات الملوثة؛ وهو موضوع يحظى بأهمية بالغة لمديري المدن لاسيّما في الفصول الباردة وظروف الانقلاب الحراري
- خفض تكاليف الصيانة: المعالجة التدريجية لحالات حرق الزيت البسيطة والوقاية من تآكل القطع

من السيارات الشخصية إلى النطاق الصناعي

هذا المنتج الذي يُعرض في الأسواق بعبوات عملية ٣٠٠ مل ويمكن إضافته بسهولة إلى زيت المحرك المتوفر، له تطبيقات تتجاوز السيارات الشخصية. ونظراً لأهمية الإدارة المثلى للطاقة في الصناعات، فإن استخدام هذه التكنولوجيا في أسطول النقل العام والصناعات البتروكيمياوية -حيث يُعد خفض تكاليف الصيانة وزيادة عمر المعدات أولوية رئيسية- يحظى بإمكانيات عالية.