الوفاق

صحيفة ايران الدولية

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

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / 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

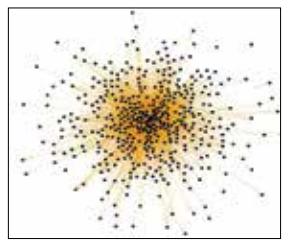
الإمام الجواد(ع):
نعمة لا تشكر كسيئة لا تغفر

الإمام الخميني(ره):
إذا أراد الإنسان أن يتحرك في سبيل الإسلام، فعليه ألا يتوقع انه موضع قبول الجميع

من جامعة تربية مدرس؛

باحثون إيرانيون يتعرفون على مسبب جينات السرطان

الوفاق/ نجح باحثون في جامعة تربية مدرس، من خلال إجراء بحث بهدف الكشف عن الجينات السرطانية، في تحسين النموذج المتتالي المستقل من خلال تصميم تجارب في شبكة تنظيم الجينات. وكما هو معروف أن السرطان هو مجموعة من الأمراض التي تفقد فيها الخلايا السيطرة على نموها وتكاثرها. ولقد أدرج العلماء العوامل الوراثية كأحد أهم العوامل المسببة للسرطان، وفي هذا الصدد تم الأخذ في الاعتبار تحديد الجينات التي تعتبر السبب الرئيسي للإصابة بالسرطان.



وأضافت محبوبة الأيوبي التي أجرت هذا البحث ضمن رسالة الماجستير في مجال علم البيانات: "إن استخدام التحليل الشبكي في هذا المجال يعد طريقة جديدة لتحديد الجينات المسببة للسرطان، ويعتبر النموذج التعاقبي المستقل أحد النماذج والتي تم تطبيقها في هذا المجال باستخدام تعظيم الانتشار. وتابعت: يتطلب النموذج المتتالي المستقل أن تكون قيم المعلمات معروفة مسبقًا، وعلى وجه الخصوص، يجب أن تكون احتمالية انتشار الحافة في الشبكة للنموذج المتتالي المستقل معروفة مسبقًا. وفي هذه الأطروحة، تم استخدام منهجية إجراء الاستجابة والتحليل العاملي لتقدير المعلمات المثلى للنموذج المتتالي المستقل.

وأوضحت الأيوبي خطوات هذا المشروع وقالت: في هذا البحث أولاً، باستخدام التحليل الثنائي وطريقة الصعود الأكثر انحداراً، تم تحديد الاتجاه وحجم الخطوة للوصول إلى القيم المثلى، ومن ثم تم الحصول عليها باستخدام نموذج الانحدار من الدرجة الثانية. أدى تشغيل النموذج المتتالي المستقل بقيم المعلمات المثلى إلى زيادة عدد الجينات المسببة للسرطان المحددة.

وعن نتائج هذا البحث قال: أظهرت النتائج أن استخدام التصميم التجريبي في تحديد قيم المعلمات أدى إلى تحسين النموذج، وبمقارنة قيمة F تظهر زيادة قدرها اثنان بالمائة تقريباً. كما زادت نسبة اكتشاف الجينات المسببة للسرطان بنسبة ثلاثة بالمائة، وتم تحديد ٣٤،٤٤ بالمائة من الجينات المسببة للسرطان بشكل صحيح.

إنجاز جديد لشركة معرفية إيرانية؛

متخصصون إيرانيون ينجحون في وضع نظام جراحي دقيق ومتطور

شركتنا قادرة على إجراء العمليات الجراحية لأورام المخ وجراحات الجيوب الأنفية وقاعدة الجمجمة، وأخذ عينات من الدماغ باستخدام التقنيات المتقدمة

الوفاق/ نجح متخصصون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة في إنتاج نظام جراحي يمكنه باستخدام نظام التتبع الخاص به، إظهار موضع العملية الجراحية في صور الأشعة المقطعية أو التصوير بالرنين المغناطيسي للمريض، للجراح، في أية لحظة، حتى يتمكن من الحصول على معلومات دقيقة عن موضع الأداة لإجراء الجراحة بعناية أكبر وبهدوء أكبر.

وقال الدكتور علي رضا أحمديان، المدير العام للشركة: "إن شركتنا قادرة على إجراء العمليات الجراحية لأورام المخ، وجراحات الجيوب الأنفية وقاعدة الجمجمة، وأخذ عينات من الدماغ باستخدام التقنيات المتقدمة لمعالجة وعرض الصور الطبية جنبًا إلى جنب مع الصور الحقيقية". أيضا تحديد المواقع الزمنية للأدوات الجراحية وتوجيه جراحة العمود الفقري بدقة وموثوقية عالية. وفي الجراحة المصحوبة بالتنقل، يتم تحديد الموقع الدقيق للآفة داخل هياكل الجهاز العصبي المركزي (الدماغ أو الحبل الشوكي)، ويتم تحديد الطريقة والمسار الأكثر أمانًا لجراحة الأعصاب.

وتابع: "الملاحة الجراحية تشبه نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) الموجود في الهاتف المحمول أو السيارة". وكما ترشدنا هذه الأنظمة في العثور على المسار الصحيح، فإن نظام الملاحة، باستخدام نظام التتبع الخاص به، يمكنه أن يُظهر للجراح موضع الأداة الجراحية. وذكر أحمديان أن بعض آفات الدماغ لا تسبب أي تغيير في المظهر الخارجي للدماغ إذا كانت موجودة في عمق الدماغ، وقال: "إن صغر آفات الدماغ يجعل من الصعب العثور عليها في الأنسجة الطبيعية للدماغ، وبدون استخدام تكنولوجيا "الملاحة"، يكاد يكون من المستحيل العثور عليهم. سيكون من المستحيل العثور عليهم. وفي الوقت نفسه، تضاعف حيوية أنسجة المخ من أهمية العثور على موقعها الدقيق لتقليل الضرر الذي يلحق بالأنسجة الطبيعية. وقال عن فوائد استخدام هذا النظام: "زيادة الدقة الجراحية، يعني تقليل احتمالية تكرار الورم، أو زيادة احتمالية إزالة الورم بشكل كامل وعدم الحاجة إلى عمليات جراحية متكررة، كذل تقليل الأضرار التي لحقت بالأعضاء الحساسة الأخرى في الجسم". إن تقليل الآثار الجانبية للعملية، وإجراء الجراحة باستخدام تقنية التدخل الجراحي المتقدمة، وتقليل شق الموقع الجراحي وتقصير وقت العلاج في المستشفى، وما إلى ذلك، هي من بين مزايا استخدام هذا المنتج. كما أخذ في الاعتبار مطابقة الصورة إلى الصورة، والتجزئة وإعادة البناء ثلاثي الأبعاد، وإنشاء نماذج مركبة، والتخطيط الجراحي، والمحاذاة والتوجيه من بين الميزات الأخرى التي تميز هذا المنتج عن الأمثلة المماثلة.

صنع جيل جديد من الجلد الآلي يتمتع بذكاء وحساسية عالية

الوفاق/ أعلن باحثون في جامعة كولومبيا البريطانية عن ابتكار أجهزة استشعار جديدة تتمتع بالمرونة والذكاء والحساسية العالية، ويمكن استخدامها في جميع أنواع الأطراف الصناعية أو الأذرع الآلية.

وبحسب وكالات فإن هذه المستشعرات، من خلال وضعها على سطح الأذرع الروبوتية أو الأعضاء الاصطناعية، يمكن أن تؤدي وظيفة مشابهة لجلد الإنسان، بحيث تؤدي المهام مثل قطف قطعة من الفاكهة، والقيام بلمسة للأشياء بمهارة وحساسية عالية وبطريقة ما، تساعد على إقامة تفاعلات بشرية أكثر واقعية وآمنة بالطبع.

ووفقا لهؤلاء الباحثين، يمكن لأجهزة الاستشعار المنتجة أن تستشعر عدة أنواع من القوى وتجعل من الممكن للأذرع الآلية أو الاصطناعية أن تتفاعل مع المحفزات اللمسية بدقة عالية. على سبيل المثال، يمكن للأذرع المجهزة بهذا المستشعر أن تلتقط بيضة أو كأسًا وتحملها بلطف دون سحقها أو إسقاطها. ويقول الباحثون إن هذا المستشعر مصنوع من مطاط السيليكون، ما يمنحه مرونة وحتى تجاعيد تشبه جلد الإنسان. في هذا المستشعر، يتم استخدام المجالات الكهربائية الضعيفة لاستشعار الأشياء وهو قادر على اكتشاف القوى الموجودة داخل أو على طول سطحه. هذا وقام باحثون في جامعة كولومبيا البريطانية بتطوير هذه التقنية بالتعاون مع معهد فرونتير للروبوتات. ويقول الباحثون إن استخدام هذه المستشعرات والذكاء سيزيد من القدرات ويجعل جميع أنواع الآلات والأجهزة أكثر واقعية ويسمح للإنسان بالتفاعل معها بشكل أفضل.

علماء إيرانيون يوفّرون أكثر من ١٢٠ مليون جرعة للقاح أنفلونزا الطيور

الوفاق/ إستطاع باحثون وأطباء في ايران في الشركات المعرفية من توفير أكثر من ١٢٠ مليون جرعة من لقاح أنفلونزا الطيور الحاد للغاية.

حول هذا الموضوع لفت عباس جمالي عضو مجلس إدارة رابطة مصنعي ومصدري منتجات التكنولوجيا الحيوية في البلاد: في حين لم يكن هناك لقاح مستورد للأنفلونزا فائقة الحدة في السوق هذا العام قامت شركة معرفية، وهي عضو في هذه الجمعية، بتوزيع أكثر من ١١ مليون جرعة لقاح في جميع أنحاء البلاد، ووفرت حاجة مزارعي الدواجن لهذا اللقاح الاستراتيجي.

وأوضح أنه منذ سبتمبر ٢٠٢١، تم استخدام أكثر من ١٢٠ مليون جرعة من هذا اللقاح في مزارع أمهات المواشي ومداجن البيض وأقنان الديك الرومي في جميع أنحاء البلاد، وقال: "إنه يستخدم على نطاق واسع بما يعادل ٥٠٪ من الحاجة كل عام." ولحسن الحظ، لم ترد حتى اليوم أي أنباء عن حدوث مضاعفات أو فشل في حماية القطعان التي استهلكت هذا اللقاح المنتج محليا. وبحسب جمالي، لم يتم ملاحظة أي مرض حاد لأنفلونزا الطيور في هذه القطعان.

وتابع خير الفيروسات وعضو هيئة التدريس بمعهد باستور الإيراني ليقول: إن أهم ميزة للقاح المنتج محليا، والذي يتم تصنيعه باستخدام أحدث تكنولوجيا في العالم، هو تكيفه مع الفيروس المنتشر.

وقال: نحاول استخدام جميع التقنيات المتاحة في العالم من أجل إنتاج اللقاحات والمنتجات البيولوجية عالية الجودة التي تحتاجها صناعة الثروة الحيوانية والدواجن في البلاد. وقال: في المستقبل القريب سنشهد إنتاج منتجات تكنولوجية أخرى وفق المعايير العالمية من قبل الشركات الأعضاء في هذه الجمعية.

كاريكاتير

قصة تقدّم

مذكرات الدكتور حميدرضا طيبي، الرئيس السابق لهيئة الجهاد الأكاديمي حول سنوات من النشاط في الجهاد الاكاديمي في جامعة العلم والتكنولوجيا

التطور من قلب العمليات

الوفاق-خاص
اجرى الحوار: بهنام باقرى

المرحلة الأولى، مرحلة الصيانة

بدأنا العمل، ورأينا أنه من الأفضل أن نبدأ ببعض أعمال الصيانة. مثل صيانة جميع أنواع الآلات الكهربائية والمولدات والأجهزة التي كانت تتم صيانتها خارج البلاد. ودائماً ماكنا نتعجب أنه لماذا يرسلون الآلات للخارج للصيانة ولايوظفون الخبراء المحليين للقيام بأعمال الصيانة؟ فمثلاً السهل القزويني يعتبر سهلاً زراعياً خصباً للغاية وكان يقال في ذاك الزمن أن الغرب هم من قاموا بتصميمه وتجهيزه وكان يعتبر قوي جداً ومناسباً للزراعة. وكان يتم استخدام آلات الكترونية ومضخات ضخمة للغاية هناك وكانت عندما تعطل هذه الآلات يتم ارسالها للخارج لصيانتها. ولكن من وجهة نظرنا أنه عندما يحترق أحد المحركات أو يتعطل فإنه يمكن ببعض التدريبات البسيطة اصلاحه داخل البلاد. وكان الكبار يقيمون دورات تدريبية وتعليمية ولكن بالرغم من ذلك فإن أعمال الصيانة كانت تتم في الخارج. قلنا أن هذه الأعمال يمكن أن تنجز في الداخل بشكل طبيعي، لذلك قمنا بتشكيل دورات تدريبية نظرية حول كيفية مبدأ عمل هذه الآلات الالكترونية وبعدها حول طرق صيانتها وكيف يجب أن تتم الصيانة. وبجميع الأحوال فقد قررنا أن نقوم نحن أنفسنا بأعمال الصيانة. وفعلا قمنا بصيانة بعض الأجهزة وقد نجحنا في ذلك بالفعل.

مرحلة التصميم والصناعة

بعد مرحلة صيانة الأجهزة الخارجية، قررنا الدخول في مجال التصميم والصناعة. وقد انتقلنا سريعاً من مرحلة الصيانة إلى مرحلة التصنيع. وكنا قد بدأنا حديثاً بالتقدم في مجال التكنولوجيا عندما هاجم العراق ايران وبدأت الحرب. مع بدء الحرب ركزنا على الأنشطة المرتبطة بالحرب، مثل القسم اللوجستي الحربي والهندسة الحربية وكذلك تأمين المعدات اللازمة للقوى المحاربة. كنا نحن في الجهاد الأكاديمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا نهتم بأعمال صناعة أجزاء المعدات التي يتم اغتنامها من العدو؛ لأنه في بعض الأحيان كنا بحاجة إلى استبدال أو إصلاح أجزاء من الاجهزة من أجل استخدام أو صيانة معدات الغنائم.

كانوا يحضرون لنا الغنائم من الجبهات وكنا نقوم بتحليل مبدأ عمل هذه الأجهزة أو نقوم بعمل هندسة عكسية دقيقة ثم نصنع الأجزاء المختلفة المطلوبة ونسلمها إلى المسؤولين العسكريين، فيأخذونها ويستخدمونها في الجبهة ضد العدو نفسه. وبالاضافة لأعمال الصيانة والهندسة العكسية للمعدات المستولى عليها، قمنا أيضاً بتصميم وبناء الغواصات والزوارق السريعة التي وبسبب الأوضاع العسكرية لم نتمكن من استكمال مراحلها الأخيرة. كما قام الجهاد الأكاديمي في بعض الجامعات الأخرى بصناعة الأجزاء المختلفة من طائرات فانتوم وأمثالها ليمكن القول أن الجهاد الأكاديمي تمكن من القيام بأعمال عسكرية ممتازة خلال أيام الحرب.

يتبع...