AL-SABAH
الصباح
الصحية

No. 4191 | الأربعاء | غرة رجب 1443 هـ | 2 فبراير 2022 م | السنة الرابعة عشرة

www.alsabahpress.com Alsabah Media

الذكاء الاصطناعي يساعد الأطباء في علاج ضعف السمع والصمم

تشير الإحصائيات إلى أن واحداً من كل خمسة أشخاص، مصابون بضعف السمع أو الصمم، يشكون من عيوب خلقية في الأذن الداخلية، ويمكن أن يستعيدوا حاسة السمع مجددا في حالة الخضوع لجراحة معروفة باسم زراعة قوقعة الأذن.

ومن أجل تحديد ما إذا كان المريض بحاجة لمثل هذه الجراحة، لابد أن يخضع للفحص بالأشعة المقطعية للأذن الداخلية ثم تحليل نتائج هذه الأشعة، غير أن التوصل لهذه النتائج ليس بالمهمة السهلة ويمكن أن يؤدي إلى تأجيل الجراحة أو استبعادها بالكامل.

ويدرس فريق من الباحثين من الجامعة التقنية في الدنمارك امكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل صور الأشعة المقطعية من أجل مساعدة الأطباء على اتخاذ القرار الصائب بشأن ما إذا كانت حالات المرضى تتطلب إجراء زراعة لقوقعة الأذن لاستعادة السمع.

ونقل الموقع الإلكتروني «ميديكال اكسبريس» المتخصص في الأبحاث الطبية عن الباحثة بولا لوبيز دييز قولها إن «النتائج التي تحققها زراعات قوقعة الأذن للمرضى تبحث عن التشجيع الكبير، وأصبح من الممكن الآن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من اجل تسريع عملية التشخيص وبدء رحلة العلاج».

وأوضحت أن «الغرض من الدراسة هو تطوير برنامج حوسبي، بحيث يقوم الأطباء بتغذية صور الأشعة المقطعية داخل البرنامج، فيقوم بالتعرف على نوع التشوه الخلقي داخل الأذن الداخلية ثم تحديد ما إذا كانت هذه الحالة سوف تستعيد السمع في حالة إخضاعها لجراحة زراعة قوقعة الآذن».

باحثون أمريكيون يكشفون «أطلس جزيئات بروتينات الدم»

اكتشف فريق من الباحثين بجامعة نورث ويسترن الأمريكية عائلات بروتينات في الجسم، يمكنها التنبؤ برفض المريض العضو المنقول إليه، في عمليات زراعة الأعضاء.

ويؤكد فريق الدراسة أن هذا الاكتشاف سيفتح الباب على مصراعيه أمام عصر جديد لدراسات أكثر دقة للجزيئات البروتينية في خلايا معينة في جسم الانسان.

وفي البحث الذي أوردته الدورية العلمية «ساينس»، درس الباحثون الأنماط المتغيرة للجزيئات البروتينية داخل أنسجة الجسم، وصنعوا خريطة واضحة لعائلات هذه البروتينات، وأطلقوا على نتائجها «أطلس جزيئات بروتينات الدم» الذي يتضمن أكثر من 56 ألف من جزيئات البروتينات، في 21 نوعاً مختلفاً من الخلايا، بزيادة عشرة أضعاف عن النتائج التي توصلت إليها في أي دراسة مماثلة من قبل.

ويحتوي كل جين بشري على ما بين 15 و 20 شكلاً فريداً من جزيئات البروتينات، ومع نحو 20300 جين منفصل في جسم الانسان، فإن هناك الملايين من جزيئات البروتينات التي تتكون في الطفرات والتغيرات الجينية.

ونقل الموقع الإلكتروني «ميديكال إكسبريس» المتخصص في الأبحاث الطبية عن الباحث نيل كيلر، وهو كبير الخبراء المشاركين في الدراسة، قوله: «نعكف على إعداد مشروع يوازي مشروع الجينوم البشري».

وأضاف أن هدف الدراسة، إعداد خارطة طريق كاملة لعائلة البروتينات في الجينات البشرية في إطار مبادرة علمية باسم «هيومان بروتو فورم بروجيكت»، لتسريع الاكتشافات العلمية في الأمراض والشيخوخة والتوصل إلى علاجات جديدة في شتى المجالات.

النشاط البدني يقلل وفيات كبار السن

وجدت دراسة نُشرت في مجلة الطب الباطني جاما أن الزيادات الطفيفة في النشاط البدني المعتدل إلى القوي بين كبار السن في الولايات المتحدة يمنع ما يقدر بنحو 275000 حالة وفاة سنويًا.

وأظهرت البيانات أنه من خلال إضافة 30 دقيقة يوميًا من النشاط البدني، يمكن للبالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 إلى 85 عامًا خفض معدل الوفيات «التي يمكن الوقاية منها» على المستوى الوطني كل عام بنحو 17 في المئة.

وقال الباحثون إن ممارسة 20 دقيقة إضافية من النشاط البدني يوميًا بين البالغين في هذه الفئة العمرية يمكن أن تقلل عدد الوفيات التي يمكن الوقاية منها بما يزيد قليلاً عن 200000، أو حوالي 13 في المئة.

وفقًا للباحثين، فإن ممارسة النشاط البدني لمدة عشر دقائق إضافية يوميًا لهؤلاء البالغين من المحتمل أن تؤدي إلى تقليل ما يقرب من 110.000، أو 7 في المئة، من الوفيات التي يمكن الوقاية منها.

وقال المؤلف المشارك في الدراسة بيدرو إف سان موريس: «تقدر دراستنا العدد الكبير نسبيًا للوفيات التي يمكن منعها بين السكان من خلال زيادة طفيفة في النشاط البدني الفردي اليومي بمقدار 10 دقائق فقط يوميًا»

وتشير التقديرات الأخيرة إلى أن 8 في المئة من جميع الوفيات على مستوى العالم مرتبطة بنقص النشاط البدني، ووجدت دراسة نُشرت في وقت سابق من هذا الشهر أن أنماط الحياة الأقل نشاطًا تزيد من خطر تكرار المرض والوفاة بين الناجين من مرض السرطان، وفق ما أورد موقع «يو بي آي» الإلكتروني.

دبي تشيد أكبر مستشفى للقلب والرئتين بالمنطقة يقدم خدمات الروبوتات الجراحية

تشهد إمارة دبي تشييد أكبر مستشفى في الشرق الأوسط، لأمراض القلب والرئتين، يستخدم تقنيات الروبوتات لتقديم العلاج للمرضى.

ووقعت سلطة مدينة دبي الطبية اتفاقية شراكة، مع مجموعة برايم للرعاية الصحية لإنشاء المستشفى، بسعة 100 سرير، وبتكلفة تصل إلى 495 مليون درهم.

وجاء توقيع الاتفاقية في معرض الصحة العربي، المقام في مركز دبي التجاري العالمي.

وقال المدير التنفيذي لسلطة مدينة دبي الطبية جمال عبدالسلام، إن «المستشفى الجديد سيتم تنفيذه خلال ثلاث سنوات، ويمثل إضافة كبيرة للخدمات الصحية المقدمة للمرضى في دول الخليج ومنطقة الشرق الأوسط».

وأضاف للصحفيين «يسهم المشروع الجديد في دعم السياحة العلاجية بدبي، لما يقدمه من خدمات صحية متخصصة».

من جانبه، قال رئيس مجلس إدارة مجموعة برايم للرعاية الصحية الدكتور جميل أحمد: «سيضم المستشفى ثلاثة مراكز للتميز في القلب والرئة والأورام، ما يعزز مكانة دبي كوجهة للتميز الطبي».

وتابع «يوظف المستشفى أحدث التقنيات الطبية في التشخيص والعلاج، بما في ذلك استخدام الروبوتات الجراحية وغرف العمليات الهجينة، وسيتم تجهيزه بتقنيات طبية تستخدم الذكاء الاصطناعي».

ويوفر المستشفى علاجات لمختلف أنواع السرطان، بما فيها سرطان الثدي والقولون والمعدة وأورام الدماغ، ويضم وحدة جراحة إشعاعية روبوتية.

التمارين الرياضية تسرع شفاء العظام المكسورة

إذا كنت قد تعرضت لكسر في أحد عظامك، فربما تعتقد أنه من الأفضل الخلود للراحة وعدم ممارسة أي نشاط حركي، ولكن دراسة جديدة أظهرت بأن التمارين الرياضية تلعب دورًا مهمًا في التأكد من التئام الكسور بشكل صحيح.

اكتشفت دراسة أجريت على 166 نوع من الكسور التي تم علاجها جراحيًا أن تمارين حمل الوزن المبكرة كانت مرتبطة بالتعافي الأسرع، حتى لدى المشاركين الذين أصيبوا بكسور لم تلتئم بشكل صحيح.

ويفسر العلماء هذا، بأن الأكسجين وتدفق الدم مهمين للغاية في التئام الكسر، لذلك عند ممارسة الرياضة، تتضخم الأوعية الدموية، مما يسمح بتدفق المزيد من الأكسجين والمغذيات وعوامل النمو إلى موقع الكسر.

يؤدي التمرين أيضًا إلى إطلاق جزيء طاقة يسمى أدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP). وتظهر الدراسات التي أجريت على الخلايا العظمية أن التحفيز الميكانيكي (على غرار ما يحدث أثناء التمرين) يؤدي إلى إطلاق جزيء أدينوزين ثلاثي الفوسفات، وهذا يشجع على تكوين عظام جديدة، وهي خطوة حيوية لشفاء العظام.

وهناك أيضًا آلية ثالثة تساعد من خلالها التمارين الرياضية في التئام عظامنا. تشير الدراسات إلى أن الخلايا العظمية يتم تنشيطها من خلال تقلصات العضلات التي تحدث أثناء ممارسة تمارين حمل الوزن. يؤدي هذا بعد ذلك إلى قيام الخلايا العظمية بتوجيه الخلايا الأخرى لإنشاء نسيج عظمي جديد قوي مما يسمح لها بترقيع حواف العظم المكسور، وفق ما أورد موقع «ميترو» الإلكتروني.