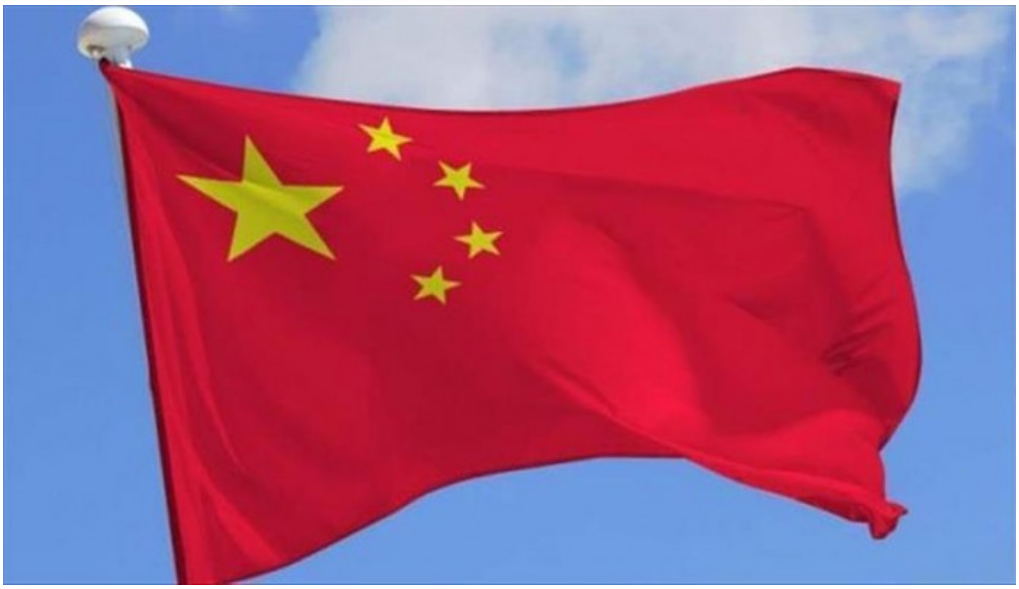
أطباء صينيون ينجحون في زراعة مفصل مصنوع بالطباعة ثلاثية الأبعاد



الاثنين 27 نوفمبر 2017 09:11 م

نجح أطباء صينيون، اليوم الاثنين، في إجراء أول عملية ناجحة لزراعة مفصل ركبة مصنوع بتقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد

وذكر التلفزيون الصيني، أن أطباء في مستشفى "تشونغتشينغ"، تمكنوا من استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاء لمعالجة تآكل مفاصل الأطراف في الجسم، والتي قد تؤدي إلى العجز عن الحركة والتنقل أحيانا

وأضاف التلفزيون، أن الأطباء في المستشفى تمكنوا من إجراء عملية ناجحة بزارعة مفصل مصنوع من معدن "التانتالوم" المطبوع بتقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد في ركبة رجل يبلغ من العمر 84 عامًا

وقال الأطباء، في تصريحات صحفية، إن "الرجل الذي أجريت له العملية تمكن من تحريك قدمه وثني المفصل بعد يوم واحد فقط من إجراء العملية".

وعن أهمية هذه العملية، كشف الأطباء أنها "ستقلل من مخاطر عمليات زراعة الركبة التقليدية، وستفتح مستقبلا جديدا في عالم زراعة المفاصل الاصطناعية".

وأضافوا أن "معدن التنتالوم، الذي يستخدم في الصناعات الدقيقة وصناعات الطيران، يمتاز بخصائص فريدة تجعله أفضل من باقي المعادن المستخدمة لإنتاج المفاصل الاصطناعية".

وهذه العملية الجراحية ليست الأولى التي يعتمد فيها الأطباء الصينيون على أشياء مصنوعة بتقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد، ففي نوفمبر الماضي تمكن عدد من الجراحين في البلاد من إجراء عملية ناجحة لاستبدال فقرة رقبية لأحد المرضى بأخرى مصنوعة بهذه التقنية

وأصبحت تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد واحدة من أهم المجالات العلمية التي تشغل بال العلماء في السنوات الأخيرة، ويسعون لتطويرها واستخدامها في العديد من المجالات الصناعية وحتى الطبية

وباستخدام هذه التقنية بات بالإمكان حاليًا طباعة أعضاء بشرية وأجزاء من جسم الإنسان، تماثل الطبيعية منها في الوظيفة، مثل الأذن المطبوعة التي تكاد تبدو حقيقية

وتقوم فكرة الطباعة ثلاثية الأبعاد على استخدام مواد مثل البلاستيك المنصهر، أو الحديد أو الراتنج السائل، أو أي معدن آخر، لإنتاج مجسمات وأشكال قابلة للاستخدام العادي

واستخدمت هذه التقنية في مجالات مثل صناعة الإكسسوارات ولعب الأطفال وبعض قطع غيار السيارات والأسلحة

وفي المجال الطبي تمثل هذه التقنية اكتشافًا طبيًا جديدًا، بعد أن استخدمت في إنتاج أنسجة وأعضاء بشرية باستخدام الخلايا الجذعية