

للمرة الأولى.. التحكم بروبوت جراحي في الفضاء من الأرض



واشنطن - (أ ف ب)

نجح جراحون نهاية الأسبوع الماضي في التحكم عن بعد في روبوت جراحي صغير موجود في محطة الفضاء الدولية، وفي محاكاة تقنيات أساسية مستخدمة أثناء العمليات من الأرض. وتمثل هذه السابقة خطوة جديدة لتطوير الجراحة في الفضاء، التي قد تصبح ضرورية لعلاج حالات الطوارئ الطبية أثناء الرحلات المأهولة التي تستمر سنوات، على سبيل المثال إلى المريخ. ويمكن أن تساعد هذه التطورات أيضاً في تطوير الجراحة عن بُعد على الأرض، ما يفيد المناطق النائية التي تفتقر إلى الجراحين.

«وجامعة نيراسكا، اسم «سبايس ميرا Virtual Incision» ويحمل الروبوت، الذي طورته شركة «فيرتشوال إنسيجن» وقد انطلق إلى محطة الفضاء الدولية في نهاية كانون الثاني/يناير، عبر شحنة حملها صاروخ مصنوع من شركة «سبايس إكس».

وكان موضوعاً داخل صندوق بحجم ميكروويف، ما يسهل نقله.

وجرى تشغيله وفحصه قبل أسبوع من جانب رائدة الفضاء لورال أوهارا الموجودة حالياً في هذا المختبر المداري.

في لينكولن بولاية نبراسكا. واستمرت Virtual Incision ثم أجريت التجربة السبت الفائت من المقر الرئيسي لشركة نحو ساعتين، وشارك فيها ستة جراحين.

وتمكن الجراحون من التحكم عن بعد في الروبوت المزود بكاميرا وذراعين.

وقالت شركة «فيرتشوال إنسجين»: «لقد اختبرت التجربة تقنيات جراحية قياسية مثل الإمساك بالأنسجة وتحريكها وقطعها». وجرى محاكاة الأنسجة البيولوجية بواسطة شريط مطاطي.

وفي مقطع فيديو نشرته الشركة، يمكن رؤية ذراع مزودة بكمامة لإمساك الشريط المطاطي لمدته، والذراع الأخرى مزودة بمقص لقصه، وذلك لتقليد تقنية تشريح.

وتكمن صعوبة مثل هذه العملية في التأخير بين الأرض ومحطة الفضاء الدولية والذي بلغ 0,85 ثانية.

ولتقييم التأثير، ستتم مقارنة البيانات الكاملة المجمعة من العملية بمهام مماثلة نُفذت بالمعدات نفسها، ولكن على الأرض.

ومع ذلك، فقد وُصفت التجربة بالفعل بأنها «نجاح كبير حققه جميع الجراحين والباحثين، وكان هناك القليل من التي قالت «يعتقد الجراحون أن هذه التجربة ستغير مستقبل Virtual Incision الأخطاء، إن وجدت»، بحسب الجراحة».

وتلقّى المشروع مساعدة مالية من وكالة ناسا.

وتقدّر الوكالة الأمريكية أنه مع تسيير مهمات استكشاف فضائية أطول مدة، «تزداد الحاجة المحتملة إلى الرعاية الطارئة، بما في ذلك العمليات الجراحية التي تراوح بين الغرز البسيطة على الجروح، وأنشطة أكثر تعقيداً».