الصين تجري أول عملية جراحية عبر الأقمار الاصطناعية بمساعدة روبوت

أعلنت الصين عن إنجاز طبي وتقني جديد، حيث نجحت في إجراء أول عمليات جراحية عن بُعد باستخدام قمر اصطناعي وروبوتات ذكية، وهو ما صنفته بكين بأنه إنجاز يُمكن أن يشكل نقلة نوعية في تقديم الرعاية الصحية في بيئات المعارك أو المناطق النائية.

وذكرت صحيفة:"ساوث تشاينا مورنينج بوست" أن مجموعة من الأطباء أجرت 5 عمليات جراحية عن بُعد باستخدام القمر الاصطناعي "6D-Apstar"، الذي يحلق في الفضاء على بعد 36 ألف كيلومتر من كوكب الأرض.

وتم تنفيذ العمليات الجراحية في بكين، بينما كان الأطباء في مناطق جغرافية مختلفة في مدن لاسا بهضبة التبت، ومدينة دالي في مقاطعة يونان، ومدينة سانيا بمقاطعة هاينان.

وكانت العملية الجراحية تستهدف أجزاء مختلفة بجسم المرضى، مثل عمليات جراحية على الكبد، المرارة، والبنكرياس بمساعدة نظام روبوت جراحي محلي الصنع.

150 ألف كيلومتر

وقطعت البيانات اللازمة لتحريك الروبوت مسافة تُقدر بـ150,000 كيلومتر ذهاباً وإياباً، بين غرف العمليات وأماكن تواجد الأطباء الجراحين، لتكون تلك هي المرة الأولى التي تُجرى فيها تلك النوعية من العمليات عن بعد اعتماداً على الأقمار الاصطناعية والأذرع الروبوتية.

وأشار التقرير إلى أن جميع المرضى تماثلوا للشفاء وغادروا المستشفى في اليوم التالي للعملية.

والقمر الاصطناعي "6D-Apstar"، الذي تم إطلاقه عام 2020، يتميز بقدرة اتصال عالية تصل إلى 50 جيجابت في الثانية، ويوفر تغطية واسعة لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، مع تركيز خاص على مسارات النقل الجوي والبحري.

طفرة كبرى

يُذكر أن غرف العمليات الجراحية تشهد طفرة كبرى على مستوى التقنيات المتطورة المستخدمة لإتمامها، حيث نجحت مجموعة من الباحثين في تدريب نموذج ذكاء اصطناعي على إجراء عمليات جراحية، عبر تدريبه على مقاطع فيديو خاصة بأذرع روبوتية يتحكم فيها جراحون بشر.

وجمع باحثون، من جامعتيّ ستانفورد وجون هوبكينز، عدداً كبيراً من مقاطع الفيديو لأذرع روبوتية تؤدي مهام في عمليات جراحية، من خلال الاعتماد على التحكم بها عن بعد من جانب جراحين بشر، لاستخدامها في تدريب نظام ذكاء اصطناعي على أداء العمليات الجراحية بنفسه من خلال استخدامه لتشغيل أذرع روبوتية ذاتية التحكم.

أشار التقرير إلى أن الروبوتات المدعومة بالنظام الذكي الجديد أجرت عمليات تضميد الجروح وإتمام خياطتها بشكل كامل عبر استخدام الإبر الطبية والعُقد وعملية الخياطة.