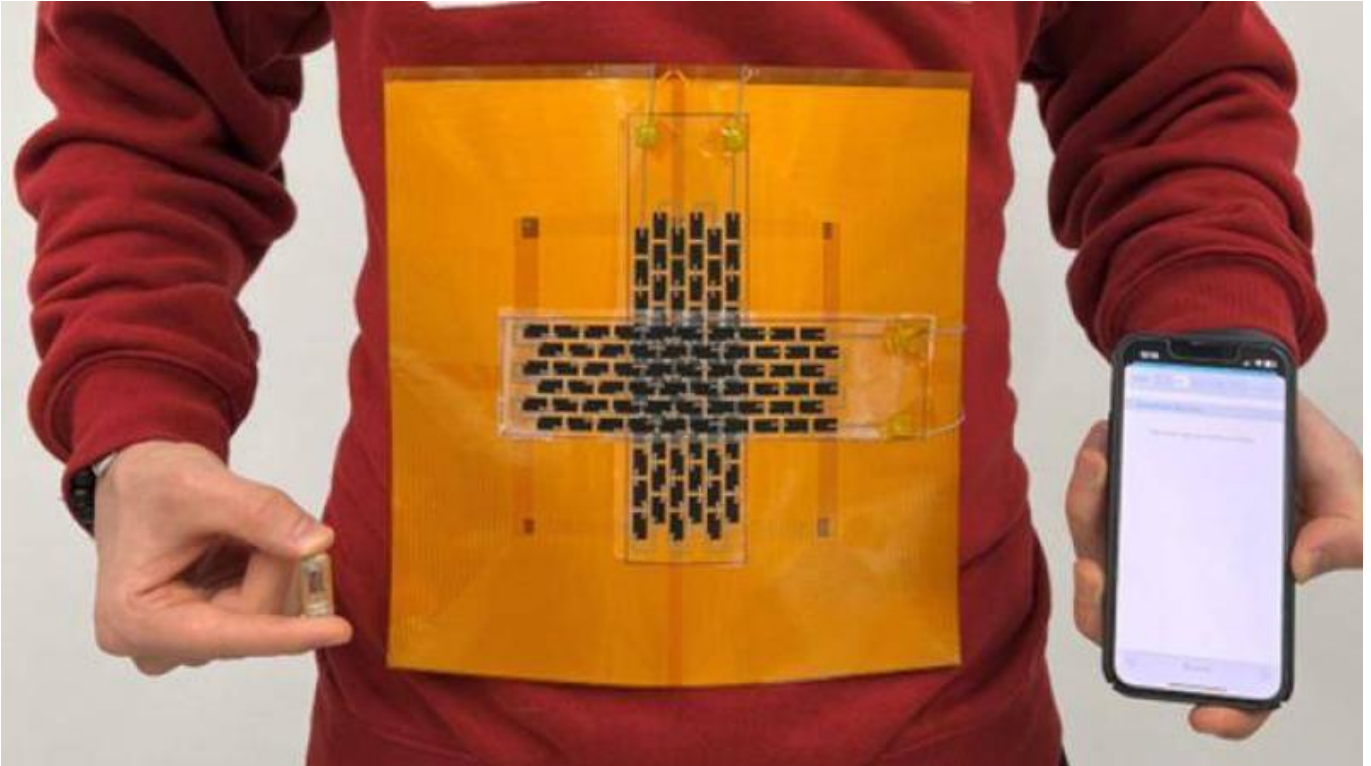


أقراص ذكية قابلة للبلع لمراقبة أمراض المعدة



إعداد: محمد عز الدين

ابتكر علماء في جامعة جنوب كاليفورنيا، أقراصاً ذكية تعمل بالذكاء الاصطناعي، قابلة للبلع، مصممة لمراقبة علامات المرض في الأمعاء، وصحة الجهاز الهضمي، وإمكانية متابعتها من خلال الهواتف الذكية، باستخدام جهاز مرن يمكن ارتداؤه، يولد مجالاً مغناطيسياً يتفاعل مع أجهزة الاستشعار المضمنة في الأقراص المبتلعة، لتتبعها بدقة، تساعد على تشخيص أمراض مثل كرون، أو التهاب القولون، في خطوة لتمهيد الطريق لخيارات علاجية أكثر فعالية لمجموعة متنوعة من اضطرابات الجهاز الهضمي.

وقال ياسر خان، الأستاذ في الجامعة، والباحث الرئيسي للدراسة: «نستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد موقع الجهاز الهضمي أثناء تحركه عبر الجهاز الهضمي؛ وأوضح أن «يخلق الجهاز القابل للارتداء، مجالاً مغناطيسياً غير مرئي حول الجسم، فعندما تتحرك الأقراص في القناة الهضمية، فإنها تستشعر التغيرات في هذا المجال، والتي لا يحجبها عنها».

وكشف خان: «يبلغ قياس الأقراص حالياً 26 × 10 ملم، والجهاز الملف 200 × 200 ملم، مع تطوير الدوائر المتكاملة الخاصة بالتطبيقات المخصصة، ونهدف إلى تقليل حجم الأقراص إلى 15 × 5 ملم، أي ما يقرب من حجم حبة الفول، وبالنسبة للجهاز، ونظراً لأنه يتم ارتداؤه على الجسم، فإن حجمه الحالي مناسب وعملي، ما يسمح بتضمينه في قطعة من الملابس دون مشكلة».

"حقوق النشر محفوظة لصحيفة الخليج. © 2026"