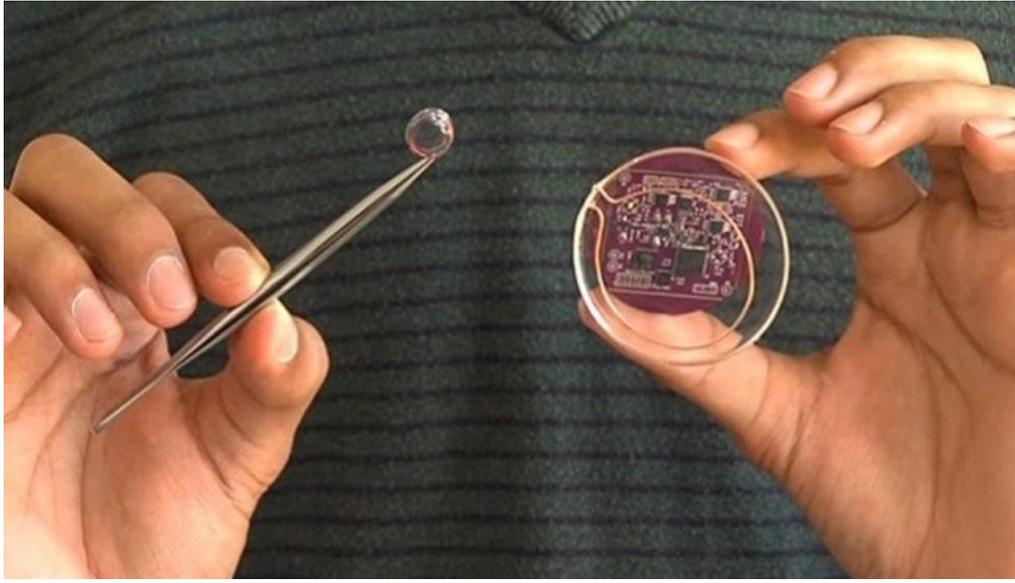


عدسات لاصقة ذكية تكشف الحالة الصحية للإنسان



الأربعاء 24 أغسطس 2016 06:08 م

هل توقعتم يوماً أن تصبح العدسات اللاصقة إحدى أهم الأدوات التكنولوجية التي بإمكانها نقل معلومات صحية عنك؟ لا تستغرب؛ فالأمر سيكون حقيقياً قريباً! □

إذ يعمل فريق من المهندسين بجامعة واشنطن على تطوير هذه التكنولوجيا التي تحمل اسم "interscatter communication" والتي تحول إشارات البلوتوث المنبعثة من الساعة إلى موجات واي فاي يلتقطها الهاتف، وستسمح هذه التقنية للخبراء بتحويل الأجهزة الصغيرة مثل الزرعات الدماغية والعدسات اللاصقة إلى تقنية جديدة تعمل على نقل المعلومات الصحية □

وقال الباحثون إن العدسات اللاصقة قادرة على استخدام إشارات الراديو اللاسلكية لإرسال المعلومات من جهاز إلى آخر، بما يسمح للأجهزة الصغيرة التي تعمل دون بطاريات لإرسال البيانات لاسلكياً، دون الحاجة إلى استهلاك كمية كبيرة من الطاقة □

وتتميز التقنية الجديدة بأنها تستخدم أي إشارات بلوتوث منبعثة من المكان القريب من الشخص المصاب أو المستخدم للأجهزة المزروعة والعدسات اللاصقة، ولا يحتاج إلى تقنية واي فاي خاصة به □

وقال الكاتب المشارك في الدراسة فيكرام آير، وهو طالب دكتوراه في الهندسة الكهربائية في جامعة واشنطن، في بيان، إن "الاتصال اللاسلكي للأجهزة المزروعة بإمكانه تغيير الكيفية التي نتحكم من خلالها في الأمراض المزمنة"، مشيراً إلى أنه على سبيل المثال، من الممكن مراقبة مستويات السكر في الدم من دموع الشخص، ومن ثم فإنه يمكن للعدسات اللاصقة المتصلة تتبع مستويات السكر في الدم وإرسال إخطارات إلى هاتف الشخص عندما تنهار مستويات السكر في دمه □

وتعتمد التقنية الجديدة على طريقة اتصال تسمى الارتداد العكسي، وتتيح للأجهزة تبادل المعلومات عن طريق انعكاس الإشارات الموجودة □

وقال فامسي تالا، الدكتور المشارك أيضاً في الدراسة: "بدلاً من توليد إشارات واي فاي في الهاتف الجوال، تنشئ التكنولوجيا التي طورتها واي فاي باستخدام انبعاثات البلوتوث من أجهزة الهواتف القريبة مثل الساعات الذكية".

وتسمح تقنية "Interscatter communication" لأجهزة مثل العدسات اللاصقة، وفقاً للباحثين، بإرسال البيانات من الأجهزة الموصولة بالدماغ إلى أجهزة أخرى، كما يمكن لهذه التقنية أن تساعد يوماً ما الأشخاص الذين يعانون من الشلل أن يستعيدوا القدرة على الحركة □