

تزریق انسولین با کمک تلفن هوشمند!

محققان آمریکایی یک سیستم جدید ابداع کرده‌اند که بطور خودکار و بدون دردسر با کمک تلفن همراه به درمان دیابت نوع یک کمک کرده و نیاز به سوراخ کردن انگشت و تزریقات دستی انسولین را از بین می‌برد.

محققان آمریکایی یک سیستم جدید ابداع کرده‌اند که بطور خودکار و بدون دردسر با کمک تلفن همراه به درمان دیابت نوع یک کمک کرده و نیاز به سوراخ کردن انگشت و تزریقات دستی انسولین را از بین می‌برد.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، ترکیبی از سیستم تلفن هوشمند با یک حسگر کوچک و پمپ پوشیدنی انسولین می‌تواند بجای پانکراس عمل کرده و با نظارت خودکار بر سطوح قند خون، انسولین مورد نیاز را منتقل کند.

محققان مرکز فناوری دیابتی در دانشگاه ویرجینیا به مدت شش سال بر روی این پانکراس مصنوعی خاص کار کرده‌اند. این سیستم با حسگر قند خون به اندازه یک فلش کار می‌کند که در نقاط مختلف بدن از جمله بازوها، پا یا شکم قابل استفاده است.

این حسگر هر پنج دقیقه یک بار سطوح قند خون را خوانده و بطور بی‌سیم نتایج را به یک برنامه طراحی شده خاص بر روی یک تلفن هوشمند آندروید در نزدیکی گزارش می‌دهد.

الگوریتم برنامه، به تحلیل داده‌ها پرداخته و بطور بی‌سیم یک پمپ انسولین پوشیدنی دقیق را که می‌توان بر روی کمر بند یا سایر بخشهای لباس متصل کرد، کنترل می‌کند. این پمپ دارای یک سوزن بسیار کوچک بوده که انسولین را به جریان خون وارد می‌سازد.

این سیستم در حالت کلی شبیه به یک ترموستات خانگی عمل کرده که بطور خودکار دما را سنجیده و برای مطابقت با هدف از پیش تعیین شده تنظیم می‌کند.

هدف نهایی محققان، خودکار و بی دردسر ساختن مدیریت دیابت نوع یک و تسهیل زندگی روزمره 1.25 میلیون نفر مبتلا است.

این سیستم در سال جاری وارد دو مرحله نهایی کارآزمایی‌های بالینی بین‌المللی می‌شود که در کلینیک‌های مختلف در آمریکا، فرانسه، ایتالیا و هلند انجام خواهند شد.