

## انجام آزمایش خون با تلفن همراه



محققان دانشگاه «رودآیلند» آمریکا به سرپرستی یک استاد ایرانی موفق به ساخت یک دستگاه قابل حمل برای آزمایش خون شده‌اند که نتایج آزمایش را در کمتر از 30 دقیقه در اختیار فرد قرار می‌دهد.

جام جم آنلاین: محققان دانشگاه «رودآیلند» آمریکا به سرپرستی یک استاد ایرانی موفق به ساخت یک دستگاه قابل حمل برای آزمایش خون شده‌اند که نتایج آزمایش را در کمتر از 30 دقیقه در اختیار فرد قرار می‌دهد. به گزارش ایسنا، تاکنون برای آزمایش خون باید مدت‌ها در صف آزمایشگاه ایستاده و روزها برای پاسخ آن منتظر می‌ماندیم اما دکتر محمد فقري از استادان مهندسی مکانیک دانشگاه رودآیلند با ساخت این تراشه مدت پاسخگویی را به کمتر از 30 دقیقه رسانده است.

فقري که رهبري این تحقیقات را به عهده دارد، اظهار کرد: این پیشرفت گامی بزرگ در تشخیص بیماری‌ها از طریق خون است که بیمار می‌تواند این آزمایش را در یک کلینیک، مطب دکتر یا به راحتی در خانه انجام دهد. دیگر نیازی به چند روز انتظار برای نتیجه نبوده و بیماران می‌توانند در همان روز مراجعه به پزشک، پاسخ را دریافت کنند.

با این فناوری تراشه آزمایشگاهی، یک قطره خون روی یک کارت‌ریج پلیمر پلاستیک که اندازه آن کوچک‌تر از یک کارت اعتباری بوده قرار گرفته و سپس این کارت وارد یک بیوحسگر به اندازه یک جعبه کفش شده که دارای یک طیف‌سنج مینیاتوری و میکروپمپ فیزوالکتریک است.

این سیستم در مقایسه با دستگاه‌های مشابه از اندازه بسیار کوچک‌تری برخوردار بوده، حمل آن ساده‌تر و نمونه خونی بسیار کمی برای استفاده در آن لازم است.

به گفته فقري، ممکن است کارت‌ریج‌های بیشتر نیز برای کشف نشانه‌های زیستی بیماری‌های دیگر طراحی شوند.

محققان در حال حاضر در حال کار بر روی این دستگاه به منظور شناسایی سطوح پروتئین آمیلوئید بتا که از نشانه‌های بیماری آلزایمر است، هستند. این دستگاه همچنین می‌تواند پاتوژن‌های بدخیم را از جمله اچ.آی.وی، هپاتیت B و آنفلوآنزای خونی تشخیص دهد.

همچنین فقري از کوچک‌سازی این فناوری تا اندازه یک برنامه قابل نصب روی گوشی‌های هوشمند در آینده خبر داد.

استاد دانشگاه رودآیلند معتقد است که با تعبیه بیوحسگر در کارت‌ریج و با استفاده از انرژی رایانه ای گوشی همراه و همچنین قابلیت‌های ارتباط بی‌سیم، بیماران قادر خواهند بود که این آزمایشات را خود انجام داده و نتایج را بلافاصله از طریق تلفن همراه به مطب پزشک خود منتقل کنند. از این طریق بسیاری از هزینه‌های پزشکی کاهش خواهند یافت.