

مدیرعامل یک شرکت نانویی خبر داد:

ساخت دستگاه تشخیص سریع حمله قلبی ایرانی

مدیرعامل یک شرکت نانویی از ساخت نمونه اولیه دستگاه تشخیص سریع حمله قلبی در کشور خبر داد و گفت: این دستگاه که در آن از گرافن به عنوان بستری برای افزایش سیگنال و نیز حساسیت استفاده شده، ابعاد کوچکی داشته و قابل حمل است.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، شرکت نوآوران پایش آنی سلامت موفق به ساخت حسگری برای تشخیص زودهنگام حمله قلبی شده است. این حسگر که نوعی آزمایشگاه روی تراشه است با استفاده از گرافن اقدام به تشخیص زیست‌شناساگرهای مرتبط با حمله قلبی می‌کند.

سرور یوسفی نسب نوبری، مدیرعامل شرکت نوآوران پایش آنی سلامت درباره اهمیت این حسگر گفت: طی سال‌های اخیر پزشکان به این نتیجه رسیده‌اند که برای افراد مشکوک به حمله قلبی، گرفتن نوار قلب و بررسی علائم بالینی کافی نیست چرا که هر یک از این‌ها می‌تواند خطا داشته باشد و این خطا جان بیمار را به مخاطره می‌اندازد. از این رو آزمایش خون برای تشخیص زیست‌شناساگرهای مرتبط با این بیماری ضروری است.

یوسفی نسب افزود: هنگام بروز حمله قلبی برخی از سلول‌های قلبی دچار زوال ساختاری شده و این باعث تولید ترکیبات ویژه‌ای می‌شود که با تشخیص آن‌ها می‌توان بروز حمله قلبی را شناسایی کرد. در حال حاضر آزمایش خون رایج در آزمایشگاه‌ها و بیمارستان‌ها حداقل یک ساعت زمان نیاز دارد تا این زیست‌شناساگرها را تشخیص دهد. از آنجایی که ساعت‌های اولیه بروز حمله قلبی، زمان طلایی برای درمان است و تعلل ممکن است شانس موفقیت درمان را کاهش دهد وجود دستگاه تشخیص سریع حمله قلبی می‌تواند به پزشک در یاری رساندن به بیمار کمک کند.

وی افزود: با استفاده از صفحات گرافن، آزمایشگاه روی تراشه‌ای ساختیم که می‌تواند با مقدار بسیار کمی از خون بیمار در مدت زمان کمتر از بیست دقیقه حمله قلبی را در بیمار تشخیص دهد. این دستگاه قابل حمل و استفاده از آن ساده‌تر بوده و نتایج دقیقی ارائه می‌دهد.

مدیرعامل شرکت نوآوران پایش آنی سلامت درباره سازوکار این آزمایشگاه روی تراشه اظهار کرد: زیست‌شناساگر نشانگر بیماری با معرف‌های ویژه‌ای ترکیب شده و در نتیجه آن ترکیبات الکتروفعالی آزاد می‌شود که این ترکیبات در نهایت بر روی نانوصفات گرافن تولید سیگنال می‌کند. نانوصفات گرافن به واسطه افزایش سطح و نیز هدایت بالایی که دارند باعث می‌شود که حساسیت اندازه‌گیری افزایش یابد.

یوسفی نسب از تولید نمونه پروتوتایپ این محصول و موفقیت در تست‌های عملکردی این دستگاه خبر داد و گفت: از سال گذشته به دنبال گرفتن برای این فناوری بودیم که پیش‌بینی می‌شود تا یک سال آینده بتوانیم آن را دریافت کنیم. پس از انجام کارآزمایی‌های بالینی، تولید انبوه این دستگاه آغاز خواهد شد که پیش‌بینی می‌کنیم تا یک سال آینده این محصول وارد خط تولید انبوه شود.