

فکر می کنید کم خونی دارید؟/ این برنامه موبایل را نصب کنید

یکی از پژوهشگران دانشگاه اموری () ایالات متحده آمریکا اخیرا موفق به توسعه یک برنامه شده است که می تواند کم خونی () را از روی رنگ ناخن افراد تشخیص دهد.

در حال حاضر روش دقیق بررسی کم خونی یا آنمی، گرفتن یک نمونه خون از افراد و بررسی تعداد گلبول های قرمز (که حاوی هموگلوبین غنی از آهن است) خون آنها است؛ اما اکنون یک پژوهشگر آمریکایی یک برنامه مناسب برای گوشی های هوشمند را توسعه داده که توسط آن می توان میزان کم خونی افراد را با روشی غیر تهاجمی تشخیص داد.

این برنامه آزمایشی توسط دکتر راب مانینو () مهندس زیست پزشکی دانشگاه اموری توسعه یافت. مانینو خود مبتلا به اختلال خونی ارثی تالاسمی بتا (-) است و به همین دلیل باید مرتبا آزمایش شمارش کامل خون () را انجام دهد. اگر کم خونی شدید تشخیص داده شود، نیاز به انتقال خون دارد.

شمارش کامل خون یا هموگرام که در اصطلاح پزشکی به آن سی.بی.سی می گویند، آزمایشی است که اطلاعات کلی درخواستی پزشک یا دیگر متخصصان علوم پزشکی درباره سلول های خون بیمار را ارائه می کند. یک تکنسین، نمونه خون بیمار را گرفته و تعداد تقریبی و نوع سلول های خونی در هر واحد حجم (میلی لیتر) را گزارش می کند. همچنین متغیرهای کمی مانند میزان هموگلوبین خون و حجم متوسط گویچه های سرخ نیز توسط دستگاه آزمایش کننده گزارش می شوند.

راب مانینو گفت: پزشکان اگر نیاز باشد، حتی سطح بیشتری از سطح هموگلوبین را آزمایش می کنند، اما مراجعه به بیمارستان برای انجام آزمایش خون همیشه برای من کار سختی است. اکنون با برنامه ای که توسعه داده ام، پزشکان سطح هموگلوبین مرا مورد بررسی قرار می دهند و تنها زمانی که لازم است آزمایش می دهم.

برنامه مذکور می تواند این مشکل را حل کند، زیرا این برنامه بیماران را قادر می کند تا میزان هموگلوبین خود را همانطور که می خواهند، بررسی کنند. تصاویر انگشت و ناخن ۳۳۷ نفر در این برنامه وارد شده و این دستگاه با بررسی رنگ ناخن می تواند سطح هموگلوبین افراد را تشخیص دهد.

تمام افرادی که تصاویر انگشتانشان در این برنامه وارد شده، تحت آزمایش شمارش کامل خون قرار گرفتند، بنابراین سطح هموگلوبین آنها پیش از استفاده از این برنامه تعیین شده بود.

در گام دوم، مانینو میزان سطح هموگلوبین آن افراد را که تحت آزمایش قرار گرفته بودند را توسط این برنامه مورد بررسی قرار داد. این برنامه با دقت مثبت و منفی ۲.۴ گرم در دسی لیتر (در مقایسه با مقادیر) قادر به تشخیص افراد سالم و افراد مبتلا به کم خونی شد.

هنگامی که یک فرایند کالیراسیون شخصی اضافه شد، آن میزان به $+/- 0.92$ گرم در دسی لیتر بهبود یافت. سطح نرمال هموگلوبین در

مردان ۱۳.۵ تا ۱۷.۵ گرم در دسی لیتر و در زنان ۱۲ تا ۱۵.۵ گرم در دسی لیتر قرار دارد.

از آنجایی که سطح ناخن‌ها حاوی ملانین نیست، این برنامه قادر به تشخیص کم‌خونی در افراد دارای هر نوع رنگ پوستی اعم از پوست روشن و تیره است. ملانین یک اصطلاح گسترده‌ای برای گروهی از رنگدانه‌های طبیعی موجود در بسیاری از موجودات زنده است.

یافته‌های این مطالعه در مجله منتشر شد.

ایسنا

انتهای پیام/