



پیشگیری از قطع عضو دیابتی‌ها با کمک یک جوراب!

پژوهشگران کره جنوبی در پژوهش جدیدی نشان داده‌اند که شاید با کمک یک جوراب الکترونیکی بتوان از بروز زخم یا در افراد مبتلا به دیابت و قطع عضو آنها جلوگیری کرد.

پژوهشگران کره جنوبی در پژوهش جدیدی نشان داده‌اند که شاید با کمک یک جوراب الکترونیکی بتوان از بروز زخم پا در افراد مبتلا به دیابت و قطع عضو آنها جلوگیری کرد.

به گزارش ایسنا، دیابت در سراسر جهان به یک مشکل بزرگ تبدیل شده و در حال افزایش یافتن است. به همین دلیل، پژوهشگران در همه کشورها سعی دارند تا روش‌های جدیدی را برای کمک کردن به این بیماران ارائه دهند.

به نقل از وب سایت رسمی انجمن قلب و عروق اروپا، جوراب الکترونیکی که سبک راه رفتن ناسالم مرتبط با دیابت و گردش خون ضعیف را تشخیص می‌دهد، نویدبخش پیشگیری از زخم پا و قطع عضو است. یک پژوهش جدید قرار است به نفع بسیاری از بیماران مبتلا به دیابت باشد که شریان‌های موجود در پاهای آنها مسدود شده‌اند.

دکتر «کی هونگ لی» (Ki Hong Lee) از «بیمارستان دانشگاه ملی چونام» (CNUH) در کره جنوبی گفت: دیابت می‌تواند بر نحوه راه رفتن افراد تأثیر بگذارد. افراد مبتلا به دیابت تمایل دارند به جای پاشنه پا، به ناحیه متاتارس پا فشار بیاورند. این روش راه رفتن، زخم را تحریک می‌کند. در نتیجه، زخم ممکن است عفونی شود و قطع عضو را در پی داشته باشد. شناسایی زودهنگام مشکلات راه رفتن با استفاده از جوراب الکترونیکی، بیماران را قادر می‌سازد تا سبک سالم راه رفتن را بیاموزند و از بروز مشکلات جدی پا جلوگیری کنند.

از هر ۱۰ نفر تقریباً یک نفر در سراسر جهان به دیابت مبتلا است که در مجموع به ۵۳۷ میلیون نفر می‌رسد. دیابت، خطر ابتلا به بیماری سرخ رگ کرونری، سکته مغزی، نارسایی قلبی، فیبریلاسیون دهلیزی و بیماری سرخ رگ محیطی را در مقایسه با همسالان سالم این افراد بین دو تا چهار برابر بیشتر می‌کند. مشکلات پا در افراد مبتلا به دیابت شایع هستند. قند خون بالا به اعصاب و رگ‌های خونی آسیب می‌رساند و علائمی را مانند بی‌حسی، گزگز، درد و از دست دادن احساس به همراه دارد. تشخیص علائم در مراحل اولیه دشوار است. بریدگی‌ها و زخم‌ها ممکن است عفونی شوند. ترکیب عفونت و جریان خون ضعیف، بهبودی را دشوار می‌کند و می‌تواند به قانقاریا و در نهایت قطع عضو منجر شود.

این پژوهش بررسی می‌کند که آیا جوراب مجهز به حسگر بالیستوکاردیوگرام می‌تواند بین افراد سالم و افراد مبتلا به دیابت تمایز قائل شود یا خیر. حسگر بالیستوکاردیوگرام، حرکت بدن را در زمان خروج خون توسط قلب تشخیص می‌دهد و می‌تواند از آن برای اندازه‌گیری ضربان قلب و فشار وارد شده روی پاها هنگام راه رفتن استفاده کرد.

در این پژوهش، ۲۰ بیمار مبتلا به دیابت و ۲۰ شخص سالم مورد بررسی قرار گرفتند. همه شرکت‌کنندگان، جوراب مجهز به حسگر بالیستوکاردیوگرام را به مدت ۴۰ ثانیه در حالت ایستاده و ۴۰ ثانیه هنگام راه رفتن پوشیدند تا ضربان قلب و توزیع فشار روی پاها ارزیابی شود. هم‌زمان با پوشیدن جوراب، شرکت‌کنندگان از یک برچسب کوچک متصل به مچ دست و یک الکتروود متصل به قفسه سینه استفاده کردند تا ضربان قلب آنها ارزیابی شود.

مقایسه نتایج به دست آمده از بیماران و افراد سالم نشان داد که بیماران مبتلا به دیابت هنگام راه رفتن، فشار بیشتری را در ناحیه متاتارس پا در مقایسه با شرکت‌کنندگان سالم اعمال می‌کنند. همچنین، پژوهشگران دریافتند که افراد مبتلا به آسیب عروق خونی در مقایسه با افراد بدون آسیب عروق خونی، فشار قابل توجهی را هنگام راه رفتن بر ناحیه متاتارس پا وارد می‌کنند و فشار کمتری را به پاشنه پا وارد می‌آورند. تفاوت معنی‌داری در توزیع فشار پا بین بیماران مبتلا به آسیب عصبی یا افراد سالم وجود نداشت.

دکتر لی گفت: جوراب جدید، ضربان قلب را به دقت اندازه‌گیری کرد که نتایج آن تقریباً مشابه اندازه‌گیری‌های نوار قلب بود. اندازه‌گیری فشار نشان داد که جوراب می‌تواند بیماران مبتلا به دیابت را شناسایی کند و بیماران مبتلا به دیابت و گردش خون ضعیف را تشخیص دهد. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که جوراب الکترونیکی می‌تواند یک فناوری آسان و غیرتهاجمی برای یافتن بیماران مبتلا به دیابت باشد و این بیماران می‌توانند از آموزش راه رفتن برای جلوگیری از مشکلات پا بهره‌مند شوند.

این پژوهش در کنگره علمی انجمن قلب و عروق اروپا ارائه شد.