



نخيل نيوز - متابعة

كشف فريق بحثي دولي عن طريقة تنبؤية مبتكرة تتيح تحديد الأشخاص الأكثر عرضة للسقوط الخطير في مراحل العمر المتقدمة، وذلك من خلال تحليل أنماط المشي في مرحلة الشباب.

ويفتح هذا الاكتشاف الذي توصل إليه علماء من جامعة ستانفورد الأمريكية آفاقا جديدة في مجال الطب الوقائي، حيث يمكن من خلال ثلاثة قياسات بسيطة لمشية الإنسان في العشرينات من عمره تحديد مدى تعرضه لمخاطر السقوط عند بلوغ الستينات وما بعدها.

وتعتمد هذه الطريقة الثورية على تحليل ثلاثة عناصر رئيسية في طريقة المشي: مدى التباين في المسافة بين الخطوات، واختلاف التوقيت بين كل خطوة وأخرى، ودرجة انتظام وضع القدمين على الأرض. وبحسب الدراسة المنشورة في مجلة *PLoS ONE*، تصل دقة هذه المقاييس في التنبؤ باحتمالات السقوط المستقبلية إلى 86%، وهي نسبة عالية تثير الدهشة في الأوساط العلمية.

ولاختبار هذه الفرضية، قام الباحثون بتصميم تجربة دقيقة شملت 10 متطوعين أصحاء تتراوح أعمارهم بين 24 و31 عاما. وفي المرحلة الأولى، تم تسجيل مشية المشاركين بدقة متناهية باستخدام 11 كاميرا متخصصة أثناء سيرهم على جهاز المشي.

أما المرحلة الثانية فقد شهدت إضافة تحديات مصممة لمحاكاة ظروف التقدم في العمر، حيث ارتدى المتطوعون أوزانا للكاحلين وقناعا يعيق الرؤية، مع تعريضهم لتيارات هوائية غير منتظمة تخل بتوازنهم.

وكانت النتائج لافتة للنظر، حيث أظهرت أن الأفراد الذين سجلوا أعلى معدلات التباين في عناصر المشية الثلاثة خلال المرحلة الأولى كانوا أكثر عرضة للسقوط في ظروف المرحلة الثانية التي تحاكي التقدم في العمر. وهذه النتائج تكتسب أهمية خاصة في ضوء الإحصاءات المقلقة التي تشير إلى أن السقوط يمثل أحد أكبر التهديدات الصحية لكبار السن، حيث يتعرض ثلث الأشخاص فوق 65 عاما للسقوط مرة على الأقل سنويا، وترتفع هذه النسبة إلى النصف بين من تجاوزوا 80 عاما.

جدير بالذكر أن حوادث السقوط لا تمثل مجرد إزعاج عابر لكبار السن، بل تشكل سببا رئيسيا للوفيات الناتجة عن الإصابات في هذه الفئة العمرية، كما أنها المسؤولة عن أكبر عدد من زيارات أقسام الطوارئ. وغالبا ما تؤدي هذه الحوادث إلى كسور

## نخيل نيوز

خطيرة في الورك، ما يزيد من تدهور القدرة على الحركة ويرفع احتمالات السقوط مجددا، في حلقة مفرغة يصعب كسرها مع التقدم في العمر.

وفي هذا السياق، يوضح جياين وو، الباحث الرئيس في الدراسة، أن التحدي الكبير يتمثل في أن مشاكل التوازن الطفيفة غالبا ما تمر دون أن يلاحظها أحد حتى يقع الحادث المؤسف. لذلك فإن هذه الطريقة التنبؤية الجديدة تقدم أداة قيمة للكشف المبكر عن الأشخاص المعرضين للخطر، ما يتيح فرصة للتدخل الوقائي قبل فوات الأوان. وهو ما قد ينقذ أرواحا لا تحصى ويوفر مليارات الدولارات التي تنفقها أنظمة الرعاية الصحية على علاج الإصابات الناتجة عن السقوط.