

کشف ریشه بیماری‌های سالمندان

یکی از مهم‌ترین مشکلاتی که سالمندان را تهدید می‌کند، از دست دادن استقلال و حس اعتماد به نفس همزمان با افت سطح سلامتی است.



جام جم آنلاین: یکی از مهم‌ترین مشکلاتی که سالمندان را تهدید می‌کند، از دست دادن استقلال و حس اعتماد به نفس همزمان با افت سطح سلامتی است.

هرچه سالمند بیشتر دچار ناراحتی‌های حرکتی و تنفسی می‌شود، از بعد روحی و روانی نیز آسیب‌پذیرتر می‌شود تا آنجا که در بسیاری از موارد این افراد سر از مراکز نگهداری ویژه سالمندان درمی‌آورند.

بتازگی گروهی از محققان دانشگاه میسوری با همکاری یک مرکز تحقیقاتی متخصص در زمینه کمک به سالمندان از دو فناوری پیشرفته حسگر حرکتی استفاده کرده‌اند تا با بهره‌گیری از آنها تغییرات ایجاد شده یا در حال ایجاد در سطح سلامتی سالمندان را به دقت زیر نظر بگیرند و با استفاده از نتایج به دست آمده به سالمندان در حفظ روحیه و شادابی درونی کمک کنند.

براساس برنامه‌ریزی این محققان، فرآیند زیر نظر قرار دادن سالمندان با استفاده از این فناوری‌ها در مدت چند سال صورت می‌گیرد تا به این ترتیب تغییراتی تدریجی که در سطح سلامت این افراد ایجاد می‌شود به درستی شناسایی شوند.

این محققان دریافته‌اند دو وسیله‌ای که عمدتاً در بازی‌های ویدئویی و سیستم‌های امنیتی به کار گرفته می‌شوند، در تشخیص صحیح مراحل ابتدایی افت سطح سلامتی و پیدایش نشانه‌های اولیه بیماری‌های مختلف کاربرد چشمگیری دارند.

یکی از این فناوری‌ها کینکت ساخت شرکت مایکروسافت است. این فناوری در حقیقت دوربین فوق مدرن حسگر حرکتی است که همواره از آن در بازی‌های ویدئویی استفاده می‌شود. محققان از این دوربین برای زیر نظر قرار دادن رفتار و تغییرات روزمره در الگوهای حرکتی سالمندان استفاده می‌کنند.

این تغییرات می‌توانند نشانه‌های روشنی از آغاز بیماری‌های مختلف باشند. این دوربین از نور مادون قرمز برای خلق تصاویر مخصوصی استفاده می‌کند که اطلاعات مورد نیاز پزشکان در آنها به صورت سایه‌های سیاه رنگ است.

فناوری دیگری که محققان دانشگاه میسوری کار روی آن را آغاز کرده‌اند رادار داپلر است. از این فناوری برای بررسی دقیق راه رفتن، خم شدن و سایر حرکات دیگری که می‌توانند با سقوط ناگهانی سالمندان روی زمین در ارتباط باشند، استفاده می‌شود.

با استفاده از رادار داپلر، هر بخش از بدن انسان تصویر خاص خود را خواهد داشت و از آنجا که فرآیند سقوط روی زمین ترکیبی از حرکات چند بخش از بدن است، محققان می‌توانند از ترکیب این اطلاعات پی به علت اصلی بروز این مشکل در بیماران مختلف ببرند.

مهدی پیرگزی - جام‌جم