

تشخیص آلزایمر با بررسی نحوه نوشتن

محققان ابزار جدیدی ساخته اند که می تواند با بررسی نحوه نوشتن افراد، بیماری های تحلیل عصبی مانند آلزایمر و پارکینسون را تشخیص دهد.



محققان ابزار جدیدی ساخته اند که می تواند با بررسی نحوه نوشتن افراد، بیماری های تحلیل عصبی مانند آلزایمر و پارکینسون را تشخیص دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر، در این شیوه سیگنال های عضلات دست فرد در زمان نوشتن ثبت می شود.

تشخیص یک اختلال تحلیل عصبی که سیستم عصب مرکزی را هدف قرار می دهد و موجب بروز سفتی، لرزش، کندی حرکت و از بین رفتن تعادل می شود در مراحل اولیه بیماری دشوار است.

این پژوهشگران می گویند نورون های حرکتی، سیگنال های الکتریکی را به عضلات انتقال داده و موجب منقبض شدن آنها می شوند.

در این سیستم تشخیصی جدید، بیمار الکترودهای سطحی الکترومیوگرافی (EMG) را به دست چسبانده و دستکشی به دست می کند تا الکترودها در جای خود محکم حفظ شوند.

EMG فرایندی است که چنین فعالیت الکتریکی را ثبت کرده و به صورت نمودار نشان می دهد. این شیوه اطلاعاتی را در مورد شرایط عضلات فرد و سلول های عصبی که آنها را کنترل می کند عرضه می کند.

فرد سپس بر روی میز مطلبی می نویسد که طی آن دست حرکات ساده و ثابتی را انجام می دهد که شامل دو مولفه حرکتی پایه می شود: گرفتن خودکار با انگشتان و حرکت دادن دست و انگشتان برای تولید حروف مکتوب.

پژوهشگران با استفاده از یک برنامه تحلیل گر، نتیجه فعالیت عضله را در طول این مجموعه کنترل شده حرکات به دست آورده و تفاوت های اساسی را در نوشتن و رفتار نوشتن در بیماران مبتلا به پارکینسون و افراد مسن سالم گروه کنترل کشف کردند.

به گفته مبتکران این شیوه، پزشکان می توانند با مشاهده این تغییرات، بیماریهای تحلیل عصبی را زود هنگام تشخیص داده و مطالعه کنند.

این سیستم توسط مایکل لیندرمن دانشمند بیمارستان مونت سینای آمریکا ابداع شده است.