

الگوریتمی که آلزایمر را شش سال زودتر از پزشکان تشخیص می‌دهد

پژوهشگران انگلیسی، نوعی الگوریتم یادگیری ماشینی ابداع کرده‌اند که می‌تواند آلزایمر را شش سال زودتر از پزشکان تشخیص دهد.

به گزارش گروه دانشگاه ایسکانیوز، پژوهشگران نوعی الگوریتم یادگیری عمیق طراحی کرده‌اند که می‌تواند آغاز آلزایمر را تا شش سال زودتر از پزشکان تشخیص دهد. ابداع این الگوریتم، بخشی از پروژه فناوری یادگیری ماشینی برای تشخیص الگوهای تصویربرداری پزشکی محسوب می‌شود.

یکی از ابزارهایی که در حال حاضر برای تشخیص آغاز آلزایمر کاربرد دارد، نوعی اسکن مغزی موسوم به پتاسکن () است. در گذشته از این روش برای شناسایی انواع سرطان استفاده می‌شد اما در سال‌های اخیر، کارایی آن در تشخیص آلزایمر نیز اثبات شده است.

پژوهشگران کالج دانشگاهی لندن () در این بررسی جدید، یک الگوریتم یادگیری ماشینی را برای ارزیابی اسکن‌ها آموزش دادند. جائه هو سون ()، از نویسندگان این پژوهش گفت: فناوری یادگیری عمیق می‌تواند الگوهای فرعی بیشتری را در داده‌های تصویربرداری نشان دهد. تفاوت در الگوی جذب گلوکز در مغز، بسیار ظریف و پویا است. یافتن زیست‌نشانگرهای مربوط به بیماری، کار ساده‌ای است اما تغییرات متابولیک می‌توانند فرآیند جامع‌تری ارائه دهند.

پژوهشگران، این الگوریتم را روی مجموعه‌ای از اسکن‌های مغزی مورد بررسی قرار دادند و الگوریتم توانست همه موارد موثر بر پیشرفت آلزایمر را تشخیص دهد. از این نظر، الگوریتم به طور قابل توجهی از رادیولوژیست‌های انسان، برتر بود.

جان هاردی ()، از پژوهشگران این پروژه گفت: مجموعه داده‌های ما در این بررسی، محدود است و تنها اطلاعات مربوط به ۴۰ نفر را در بر دارد. در نتیجه، موارد مشخص شده در مورد همه مردم صدق نمی‌کنند و نمی‌توان آنها را به همه بیماران تعمیم داد.

البته پتاسکن در دسترس بیشتر بیماران قرار ندارد؛ در نتیجه این فناوری جدید با وجود تاثیرگذار بودن در سطح دانشگاهی، کارایی لازم را برای تشخیص بهتر بیماری شامل نمی‌شود.

این پژوهش، در مجله به چاپ رسیده است.

منبع: ایسنا

انتهای پیام/