



تشخیص دقیق سرطان با استفاده از هوش مصنوعی

دانشمندان موفق شدند با استفاده از هوش مصنوعی سلولهای سرطانی را تشخیص دهند.

دانشمندان موفق شدند با استفاده از هوش مصنوعی سلولهای سرطانی را تشخیص دهند.

به گزارش خبرگزاری مهر، تشخیص سرطان از روی نمونه های خونی همواره روشی چالش برانگیز به شمار می آمده است. در اغلب موارد پزشکان مواد شیمیایی به خصوصی را به نمونه خون گرفته شده اضافه می کنند تا سلولهای سرطانی را قابل رؤیت کنند اما با این کار عملاً دیگر نمی توان از چنین نمونه هایی در سایر آزمایشات تشخیصی استفاده کرد.

همچنین تکنیک های تشخیصی دیگری برای شناسایی سلولهای سرطانی وجود دارد که مبنای عمل آنها ساختار غیرطبیعی این دسته از سلولهاست اما این روش زمان بر بوده و حتی در برخی موارد سلولهای سالم به اشتباه به عنوان بافت سرطانی در نظر گرفته می شود.

اکنون تیمی از دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا در لس آنجلس وارد عمل شده و روشی را ارایه کرده اند که در آن با استفاده از نوعی میکروسکوپ مخصوص و تلفیق آن با یک الگوریتم هوش مصنوعی، شناسایی غیرتهاجمی و البته بسیار دقیق سلولهای سرطانی در یک نمونه آزمایشگاهی به راحتی امکانپذیر می شود.

با استفاده از این روش جدید نه تنها زمان و انرژی به مراتب کمتری برای تشخیص سلولهای سرطانی صرف می شود بلکه ضریب دقت در آن به طرز چشمگیری بالا بوده و در نتیجه پزشکان با اطمینان خاطر بیشتری از روشهای مناسب درمانی استفاده می کنند.

جزئیات بیشتر این نوآوری در نشریه علمی Scientific Reports منتشر شده است. از آنجا که در درمان سرطان زمان فاکتوری تعیین کننده محسوب می شود، این روش می تواند جان بسیاری از بیماران سرطانی را نجات دهد.

در این نوآوری میکروسکوپ فوتونیکی مخصوصی به کار گرفته می شود که در هر ثانیه صدها هزار تصویر از سلولها ثبت می کند. این تصاویر در ادامه راهی برنامه رایانه ای به خصوصی می شود که در آن سلولها بر اساس ۱۶ فاکتور مختلف از جمله قطر سلول و سایر مشخصه های فیزیکی مورد سنجش دقیق قرار می گیرند.