



آیا هوش مصنوعی در ارزیابی سلامت قلب بهتر از متخصص سونوگرافی عمل می‌کند؟

محققان دریافته‌اند که هوش مصنوعی در ارزیابی و تشخیص عملکرد قلب با بررسی اکوکاردیوگرافی در مقایسه با ارزیابی‌های انجام شده توسط متخصص سونوگرافی، عملکرد بهتری دارد.

محققان دریافته‌اند که هوش مصنوعی در ارزیابی و تشخیص عملکرد قلب با بررسی اکوکاردیوگرافی در مقایسه با ارزیابی‌های انجام شده توسط متخصص سونوگرافی، عملکرد بهتری دارد.

به گزارش اسپنا و به نقل از ساینس دیلی، به گفته محققان مرکز پزشکی سیدرز-ساینای (Cedars-Sinai) و تحقیقات آنها که در مجله *ی نیچر منتشر شده است*، هوش مصنوعی در ارزیابی و تشخیص عملکرد قلب در مقایسه با ارزیابی‌های اکوکاردیوگرافی انجام شده توسط متخصصان سونوگرافی بهتر عمل می‌کند.

این یافته‌ها بر اساس اولین کارآزمایی بالینی تصادفی از عملکرد هوش مصنوعی در بررسی قلب و عروق به دست آمده است که توسط محققان موسسه قلب اسمیت (Smidt) و بخش هوش مصنوعی در مرکز پزشکی سیدرز-ساینای رهبری می‌شود. دیوید اویانگ (David Ouyang)، متخصص قلب و محقق اصلی کارآزمایی بالینی و نویسنده ارشد این مطالعه، می‌گوید: این کارآزمایی شواهد دقیقی ارائه می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی به روشی جدید می‌تواند کیفیت و اثربخشی تصویربرداری اکوکاردیوگرافی را برای بسیاری از بیماران بهبود بخشد.

محققان مطمئن هستند که این فناوری زمانی که در سراسر نظام بالینی در سیدرز-ساینای و نظام‌های بهداشتی در سراسر کشور به کار گرفته شود، مفید خواهد بود.

در سال ۲۰۲۰، محققان موسسه قلب اسمیت و دانشگاه استنفورد یکی از اولین فناوری‌های هوش مصنوعی را برای ارزیابی عملکرد قلب، توسعه دادند. تحقیقات آنها نیز در مجله *ی نیچر منتشر شد*. بر اساس این یافته‌ها، این مطالعه جدید با مقایسه ارزیابی‌های اولیه انجام شده توسط هوش مصنوعی و یک متخصص سونوگرافی بررسی کرد که آیا هوش مصنوعی در ارزیابی سه هزار و ۴۹۵ اکوکاردیوگرافی قفسه سینه دقیق‌تر عمل می‌کند یا خیر.

این یافته‌ها نشان داد که متخصصان قلب اغلب با ارزیابی اولیه هوش مصنوعی موافق بودند و تنها ۱۶.۸ درصد از ارزیابی‌های اولیه انجام شده توسط هوش مصنوعی نیاز به اصلاحات داشتند. این در حالی است که متخصصان قلب ۲۷.۲ درصد از ارزیابی‌های اولیه انجام شده توسط متخصص‌های سونوگرافی را اصلاح کردند. پزشکان قادر به تشخیص اینکه کدام ارزیابی‌ها توسط هوش مصنوعی و کدام توسط متخصص سونوگرافی انجام شده است، نبودند.

کمک هوش مصنوعی باعث صرفه‌جویی در وقت متخصصان قلب و سونوگرافی شد. اویانگ می‌گوید: ما از متخصصان قلب خود خواستیم حدس بزنند که آیا تفسیر اولیه توسط هوش مصنوعی انجام شده است یا توسط یک متخصص سونوگرافی، و معلوم شد که آنها نمی‌توانند تفاوت را تشخیص دهند. این نشان دهنده عملکرد قوی الگوریتم هوش مصنوعی و همچنین ادغام یکپارچه آن با نرم‌افزار بالینی است.

اویانگ می‌گوید امید این است که در وقت پزشکان صرفه‌جویی شود و بخش‌های خسته‌کننده‌تر تصویربرداری قلبی به حداقل برسد. با این حال، متخصص قلب، داور نهایی خروجی مدل‌های هوش مصنوعی باقی می‌ماند.