



دانش دردسنج ساخته شد

پژوهشگران آمریکایی برای اولین بار در دنیا دستگاهی ساختند که قادر است درد را اندازه گیری کند ...

همشهری آنلاین: پژوهشگران آمریکایی برای اولین بار در دنیا دستگاهی ساختند که قادر است درد را اندازه گیری کند .

به گزارش خبرگزاری مهر، این دستگاه که یک "درد سنج" واقعی و دقیق است توسط دانشمندان مدرسه پزشکی دانشگاه استنفورد ساخته شده است. این دستگاه جدید با استفاده از مدل‌های فعالیت مغزی می‌تواند یک ارزیابی فیزیولوژیکی عینی را از دردی که فرد تحمل می‌کند ارائه دهد.

این محققان به منظور دستیابی به این نتایج از رزونانس مغناطیسی کاربردی برای اسکن مغز استفاده کردند و سپس برای پیشگویی درد گرمایی در افراد سالم این اطلاعات را در یک الگوریتم پردازش کردند.

این پژوهشگران در این خصوص توضیح دادند: "از مدتها قبل محققان به دنبال یک آشکارساز درد هستند. اکنون ما بسیار خرسندیم که سرانجام توانستیم با استفاده از این فناوری درد مزمن را برای ارائه درمان‌های بهتر ارزیابی کنیم."

نتایج بررسی‌های آماری نشان می‌دهد که درحال حاضر بیش از 100 میلیون آمریکایی از درد مزمن رنج می‌برند و در مجموع در حدود 600 میلیارد دلار در سال برای بهبود وضعیت خود هزینه می‌کنند که بسیاری از این هزینه‌ها به دلیل ناشناخته بودن شدت درد صرف درمان‌های بی‌فایده می‌شوند.

بنابراین یک متد مورد اطمینان برای تعیین سطح دقیق درد ضروری است. ایده ساخت دردسنج در سال 2009 در این دانشگاه ارائه شد. اکنون با توسعه این دستگاه، محققان استنفورد 8 داوطلب را مورد آزمایش قرار دادند.

در این آزمایش با استفاده از یک سوند گرمایی یک درد معتدل به این افراد وارد شد و قبل و بعد از محرک درد، مغز آنها اسکن شد سپس با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته این اطلاعات با هدف ایجاد مدل‌های استاندارد درد پردازش شد.

این فرایند بار دیگر بر روی گروهی شامل 8 داوطلب جدید تکرار شد و این بار رایانه برپایه مدل‌های استاندارد، با دقت بالایی درد را در این افراد جدید طبقه بندی کرد. درحقیقت این رایانه توانست به طور شگفت انگیزی در 81 درصد موارد درد را به درستی تشخیص دهد.

این دانشمندان تأیید کردند برای تعیین اینکه آیا این متدها برای اندازه گیری انواع مختلف درد کاربرد دارند یا خیر هنوز به مطالعات بیشتری نیاز است و اینکه آیا این مدل استاندارد می‌تواند با دقت بالایی تفاوت میان درد و سایر حالات احساسی گرمایی مثل اضطراب و افسردگی را از هم تمایز دهد؟