



ارائه مدل سه بعدی قلب برای درک تأثیر استرس

2 مهندس از یک شرکت فناوری در هندوستان یک مدل سه بعدی از قلب ارائه داده اند که به پزشکان این امکان را می دهد تأثیر استرس را روی بافت این عضو حیاتی بدن درک کنند.

2 مهندس از یک شرکت فناوری در هندوستان یک مدل سه بعدی از قلب ارائه داده اند که به پزشکان این امکان را می دهد تأثیر استرس را روی بافت این عضو حیاتی بدن درک کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، مدل سه بعدی قلب که توسط مهندسان شرکت فناوری اینفوسیس ارائه شده، عملکرد قلب را به ویژه تغییر شکل و القای استرس را روی بافت در نتیجه انقباض و انبساط قلب شبیه سازی می کند.

هدف از ارائه این مدل سه بعدی کمک به پزشکان برای بهبود درک مکانیسم قلب و اجرای تحقیقات روی پارامترهای مختلف تأثیرگذار روی قلب است.

آنیرودا آمبوگکار مهندس تحلیلگر و داتاترایا پارل مهندسان بخش زیست پزشکی این شرکت هستند.

آنها اظهار داشتند که در شرایطی که بیماریهای قلبی در هندوستان مهمترین عامل مرگ و میر تلقی می شود، ما قصد داشتیم سناریو نزدیک به واقعیتی ارائه کنیم تا درک پزشکان از پیچیدگی اختلالات قلبی ارتقا یابد. ما از آنالیز اجزای محدود، طراحی با کمک رایانه و تکنیک های مهندسی استفاده کردیم، هدف اصلی درک استرس و شکل گیری الگوهای بافتی بود که در معرض فشار قرار گرفته اند که این امر با استفاده از ابزارها و مفاهیم مهندسی مکانیک صورت گرفت.

پارل که پیشتر در یک مرکز تحقیقات اتمی در هندوستان کار می کرد اظهار داشت: چالش تولید این مدل نیاز برای ترکیب دانش آناتومی و پزشکی همگام با تجربه مهندسی بود. ما در این فرآیند با رادیولوژیستها و کارشناسان پزشکی همکاری داشتیم تا عملکرد قلب، تصویربرداری پزشکی و مدل سازی سه بعدی را درک کنیم.

متخصصان قلب اظهار داشتند که تحلیل مهندسی از قلب به درک بهتر مکانیسمهای قلبی کمک می کند. این امر به تولید دستگاه های قلبی که می تواند دستگاه های کاشته شده در قلب را ارزیابی کند نیز یاری می رساند تا سوء عملکرد آنها به سرعت تشخیص داده شود و راهکارهای مختلف ارزیابی شوند.