



## کوچکترین ضربان‌ساز جهان در قلب یک بیمار انگلیسی جای گرفت

پزشکان انگلیسی از کاشت کوچکترین ضربان‌ساز جهان در قلب یک بیمار بریتانیایی خبر دادند.

پزشکان انگلیسی از کاشت کوچکترین ضربان‌ساز جهان در قلب یک بیمار بریتانیایی خبر دادند. به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، سیستم ضربان‌ساز ترانس‌کاتتر میکرا برای اولین بار در بیمارستان عمومی ساوث‌همپتون در انگلیس در بدن انسان کاشته شد. پروفسور جان مورگان، متخصص مشاور قلب و عروق این رویکرد را یک نقطه عطف خواند. دستگاه مذکور تقریباً به اندازه یک قرص آنتی‌بیوتیک بوده و یک دهم اندازه مدل‌های سنتی است. در حال حاضر ضربان‌سازها که از پالس‌های الکتریکی برای تنظیم ضربان قلب استفاده می‌کنند، در زیر پوست قرار گرفته و با یک رابط (lead) به قلب متصل می‌شوند. این رابط، سیگنال‌های الکتریکی را برای تصحیح ضربان‌های کند یا نامنظم منتقل می‌کند اما این دستگاه‌ها ممکن است در اثر شکستگی یا جابجا شدن سیم‌ها نیاز به تعویض پیدا کنند. دستگاه جدید را می‌توان بطور مستقیم در قلب کاشته و پالس‌های الکتریکی را از یک الکترود منتقل کرد که نیاز به استفاده از رابط را حذف می‌کند. به گفته پروفسور مورگان، علاوه بر مزیت‌های یاد شده، این فناوری جدید خطر بروز عفونت و زمان بهبودی طولانی همراه با عمل جراحی تهاجمی‌تر کاشت ضربان‌ساز سنتی را کاهش می‌دهد. فناوری جدید از مزایای بالقوه زیادی برخوردار است که مهمترین آن، عدم حضور سیم یا رابط باری انتقال پالس‌های الکتریکی از ضربان‌سازی رایج به قلب است. این سیم‌ها می‌توانند تحت فشار زیادی قرار گرفته و منبع بسیاری از مشکلات باشند. ضربان‌سازهای استاندارد در زیر پوست سینه کار گذاشته می‌شوند که خطر بروز عفونت را بالا می‌برد. در مقابل، ضربان‌ساز کوچک مورد استفاده در کارآزمایی‌های اخیر با استفاده از یک کاتتر از کشاله ران وارد شده و در قلب قرار می‌گیرد. ضربان‌ساز Micra TM با طول 26 میلیمتر و وزن دو گرم، عنوان کوچکترین ضربان‌ساز جهان را در اختیار دارد. بیمارستان عمومی ساوث‌همپتون تنها بیمارستان بریتانیا است که در کارآزمایی بالینی جهانی دستگاه مذکور شرکت کرده است. یک بیمار اتریشی در دسامبر 2013 به عنوان اولین انسان این ضربان‌ساز را در قلب خود دریافت کرد. سیستم رقیب موسوم به Nanostim با طول 41 میلیمتر از مرکز پزشکی سنت جود نیز تحت کارآزمایی قرار دارد. فناوری سومی توسط شرکت سیستم‌های EBR در حال ساخت است که ضربان‌سازی را در زیر پوست کاشته و بطور بی‌سیم انرژی فراصوت را به یک الکترود دریافت‌کننده به اندازه دانه برنج در بطن چپ قلب ارسال می‌کند.