

# این قلب مصنوعی به کمک مایع هیدرولیک خون را پمپاژ می‌کند [تماشا کنید] - دیجیاتو

پیمان حسنی | شنبه، ۰۴ بهمن ۱۳۹۹

یک شرکت فرانسوی نوعی قلب مصنوعی ساخته که با به جریان انداختن مایع هیدرولیک خون را پمپاژ کرده و بیماران مبتلا به نارسایی قلبی biventricular را از مرگ نجات می‌دهد. این محصول نشان CE اتحادیه اروپا را دریافت کرده و به زودی در فرانسه و آلمان عرضه خواهد شد.

«Stéphane Piat»، مدیرعامل Carmat به رویترز می‌گوید: «ایده پشت این قلب، که تقریباً ۳۰ سال قبل شکل گرفت، ساخت دستگاهی بود که بتوان آن را جایگزین قلب‌های مصنوعی کرد. دستگاهی که با داشتن قابلیت‌هایی مثل ضربان، خودتنظیمی و سازگاری با خون مثل یک قلب واقعی عمل می‌کند». انیمیشن زیر عملکرد این قلب مصنوعی را نشان می‌دهد:

قلب مصنوعی مورد بحث که تقریباً سه برابر یک قلب معمولی وزن دارد، از دو بطن یکی برای خون و دیگری برای مایع هیدرولیک برخوردار است که توسط غشا از یکدیگر جدا شده‌اند. مایع هیدرولیک با استفاده از پمپ موتوردار وارد قلب شده و با حرکت دادن غشا جریان خون را امکان پذیر می‌کند. قطعات الکترونیکی، سنسورها و ریزپردازنده‌ها به طور خودکار جریان خون را بسته به میزان فعالیت‌های بیمار تنظیم می‌کنند. بیمار برای استفاده از این قلب مصنوعی باید کیسه عملگر هیدرولیک یا اکچویاتور (actuator)، باتری یون-لیتیوم و کنترلر را با خود حمل کند.

Carmat در وب سایت خود هدف از ساخت این قلب مصنوعی را مبارزه با یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های مربوط به بیماری‌های قلبی-عروقی یعنی نارسایی قلبی اعلام می‌کند که بزرگ‌ترین عامل مرگ و میر در دنیاست. شرکت مذکور اضافه می‌کند که این قلب مصنوعی راهکاری طولانی مدت برای درمان مشکل نارسایی قلبی است که راه‌های درمانی مؤثر بسیار کمی برای آن از جمله پیوند قلب وجود دارد.

قلب مصنوعی مورد بحث دسامبر ۲۰۲۰ نشان CE را از اتحادیه اروپا دریافت کرد که نشان می‌دهد مطابق با استانداردهای ایمنی و بهداشتی ساخته شده و قرار است از سه ماهه دوم سال جاری میلادی در آلمان و فرانسه عرضه شود. شرکت Carmat همچنین از سازمان غذا و داروی آمریکا چراغ سبز امکان‌سنجی اولیه (feasibility study) این محصول را در ایالات متحده گرفته است.

[دیجیاتو](#)