

قلب مصنوعی ساخته شد

دانشمندان در حال رشد دادن قلب انسان در آزمایشگاه هستند که به اعتقاد آنها می‌تواند در چند هفته دیگر تیپیدن را آغاز کند. ساخت این قلب برای میلیون‌ها بیمار قلبی نوید بخش است.



جام جم آنلاین: دانشمندان در حال رشد دادن قلب انسان در آزمایشگاه هستند که به اعتقاد آنها می‌تواند در چند هفته دیگر تیپیدن را آغاز کند. ساخت این قلب برای میلیون‌ها بیمار قلبی نوید بخش است. به گزارش ایرنا، این آزمایش گام مهمی به سوی ساخت نخستین قلبی است که در بدن خود بیمار رشد می‌کند. این شیوه می‌تواند راه را برای ساخت کبد، ریه و کلیه‌های سفارشی نیز هموار کند.

این اعضا در واقع با برداشتن سلول‌های ماهیچه‌ای از عضوهای اهدا شده افراد مرده و قرار دادن آنها در داربست بافت همبند قلب ساخته می‌شوند.

محققان سپس سلول‌های بنیادی را به این ترکیب تزریق کردند. این سلول‌ها در اطراف این ساختار رشد می‌کنند و در نهایت به سلول‌های سالم قلب تبدیل می‌شوند.

&171#دورپس تیلور» متخصص پزشکی باززا در دانشگاه مینه‌سوتا گفت: این قلب‌ها در حال رشد هستند و امیدواریم هفته آینده نشانه‌هایی از تپش را در آن مشاهده کنیم.

وی با اشاره به این که در مسیر تولید یک قلب کاملاً فعال و عملیاتی باید بر موانع بسیاری فائق بیایند، افزود: پیش بینی من فرارسیدن روزی است که رشد و تولید یک عضو کامل قابل پیوند امکان‌پذیر می‌شود.

بیمارانی که پیوند معمولی قلب انجام می‌دهند باید تا آخر عمر، برای سرکوب سیستم ایمنی خود از دارو استفاده کنند. این کار می‌تواند خطر افزایش فشار خون، نارسایی کلیوی و دیابت را در پی داشته باشد. اگر این قلب‌های جدید را بتوان با سلول‌های بنیادی خود بیمار ساخت، خطر رد پیوند کمتر می‌شود. عضوهای رشد یافته در آزمایشگاه با سلول‌های بنیادی که قابلیت تبدیل شدن به انواع بافت‌های مختلف را دارند، ساخته شده‌اند.

این گروه از پژوهشگران در حال حاضر قلب‌های تپنده موش و خوک را در آزمایشگاه رشد داده‌اند. اگرچه این قلب‌ها برای ادامه حیات حیوان بسیار ضعیف هستند اما این پژوهش گام مهمی به سوی تولید عضوهای سفارشی و اختصاصی است.

با این حال، رقابت برای ساخت یک قلب کارا با موانع بسیاری رو به روست. یکی از بزرگترین این مشکلات اکسیژن رسانی کافی به عضو از طریق یک شبکه پیچیده از رگ‌های خونی است.

دانشمندان همچنین باید از این که سلول‌های قلبی در زمان درست می‌تپند، اطمینان حاصل کنند.

نتایج این تحقیقات در کنفرانس سالانه کاردیولوژی آمریکا در نیواورلئان ارایه شده است.