

بافت‌های ۳ بعدی قلب توسعه داده شدند

پژوهشگران کانادایی در مطالعه اخیرشان موفق به توسعه بافت‌های سه بعدی قلب شده‌اند.



پژوهشگران کانادایی در مطالعه اخیرشان موفق به توسعه بافت‌های سه بعدی قلب شده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از شین هوا، پژوهشگران دانشگاه "Health Network" کانادا با همکاری پژوهشگران موسسه "Technion" موفق به ایجاد بافت‌های سه بعدی قلب از سلول‌های بنیادی انسان شدند.

پژوهشگران از بافت‌های قلب توسعه یافته که قابلیت تقلید عملکرد بافت‌های دهلیزی و بطنی را دارند می‌توانند برای تولید داروهای برای بیماران قلبی و ایجاد داروهای جدید استفاده کنند.

انتظار می‌رود در آینده ای نه چندان دور پژوهشگران بتوانند از این بافت‌ها در ساخت ایمپلنت برای بخش‌های آسیب دیده قلب استفاده کنند.

برای نشان دادن پتانسیل این مدل‌ها، محققان مدلی از آریتمی قلب در بافت دهلیزی تهیه و از طریق آن تأثیر داروهای مربوطه را بررسی کردند.

یکی از نوآوری‌های موجود در مطالعه این بود که پژوهشگران توانستند به صورت جداگانه سلول‌های دهلیزی و بطنی را که هر دو برای عملکرد قلب بسیار مهم هستند اما به صورت متفاوت عمل می‌کنند ایجاد کنند.

ایجاد این دو بافت به صورت جداگانه بسیار مهم است زیرا داروهایی که عملکرد سلول‌های دهلیزی را تقویت می‌کنند و از آریتمی دهلیزی جلوگیری می‌کنند، ممکن است برای عملکرد سلول‌های بطنی مضر باشند و حتی باعث آریتمی بطنی شود. اکنون هنگامی که دهلیز و بطن هر کدام به طور جداگانه ایجاد شدند هر دارو را می‌توان به صورت جداگانه بر روی هر کدام از دو بافت مذکور آزمایش کرد.

یافته‌های این مطالعه در مجله "Nature Communications" منتشر شد.