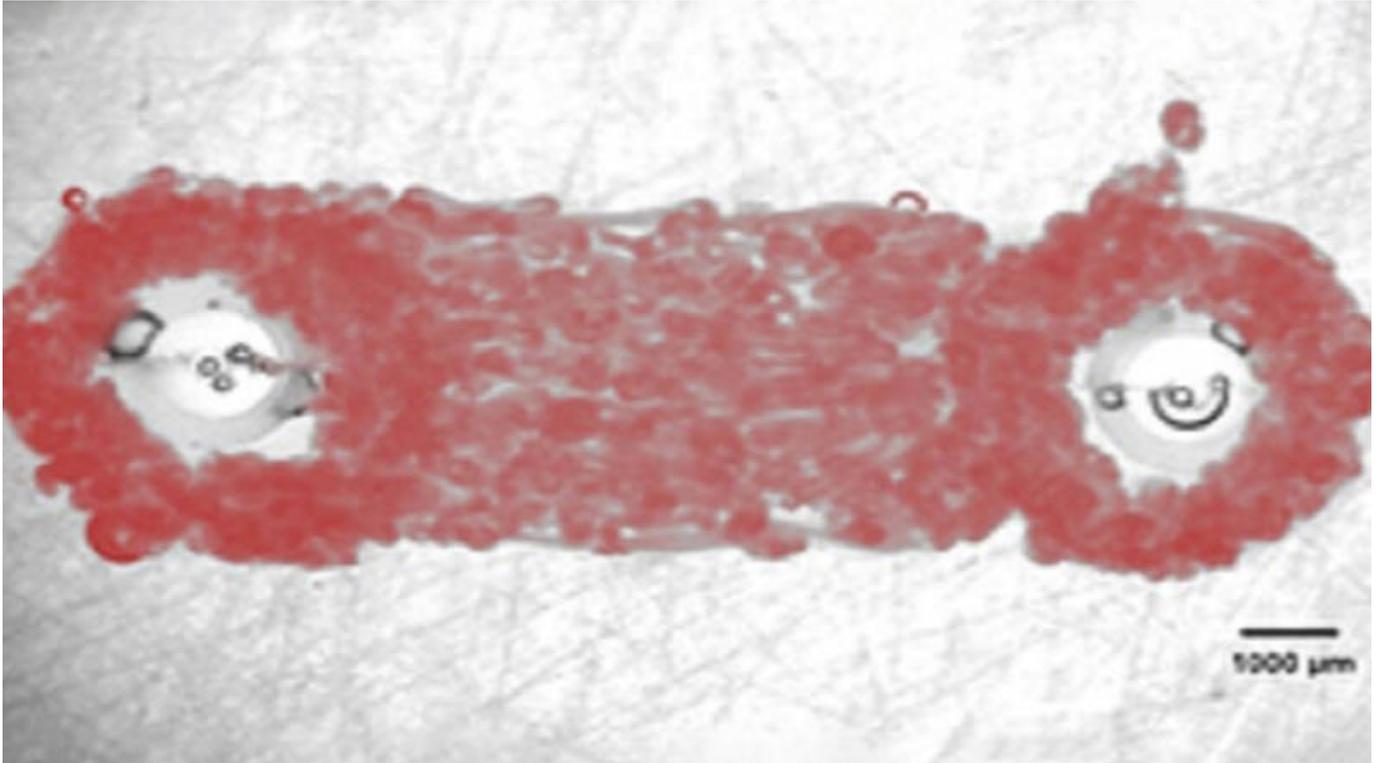


نسخ جزء من القلب على طباعة ثلاثية الأبعاد



نجح خبراء بجامعة هارفارد الأمريكية، في طباعة جزء من قلب بشري على طباعة ثلاثية الأبعاد. ووفقاً للباحثين، تسمح التقنيات الحديثة بإنشاء غرسات للقلب بمساعدة السيليكون وخلايا المريض. ولكنها لا توفر الوظائف الكاملة للقلب. واستناداً إلى هذه المعلومات، ابتكر فريق من الباحثين طريقة ثلاثية الأبعاد لطبع الخيوط البروتينية الدقيقة (خيوط أكتين) للقلب، حيث يمكن استخدام النسيج الناتج في الطب التجديدي. وتمكن الأطباء من تحسين التقنية التي ابتكروها «الكتابة القربانية في الأنسجة الوظيفية»، حيث في البداية، ينشئ المتخصصون قاعدة للأنسجة على شكل 1050 ثقباً، يحتوي كل منها على عمودين مجهريين. ثم تملأ الثقوب بالخلايا الجذعية الفتية، التي يمكن أن تتطور وتتخذ أشكالاً مختلفة. وتستخدم المادة المزروعة في إنشاء حبر حيوي، يمكن استخدامه لطباعة أنسجة مماثلة لأنسجة القلب. بحسب «روسيا اليوم».

ويشير الباحثون، إلى أنهم نجحوا في هذه العملية، بيد أن طباعة قلب بشري كامل على طباعة ثلاثية الأبعاد لا يزال أمراً بعيداً. ومع ذلك، يمكن استخدام هذه الخيوط الشعرية المطبوعة لإزالة الندبات الناتجة عن النوبات القلبية أو غيرها من الأضرار التي لحقت بالقلب.

