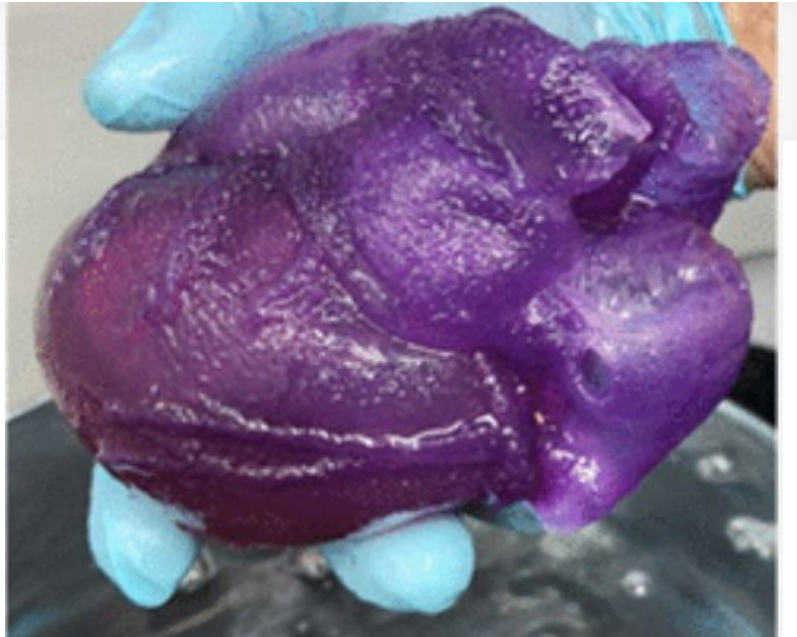


Ученым удалось напечатать на 3D-принтере полноразмерное человеческое сердце

Полимерный материал на основе натуральных волокон крайне точно имитирует живое человеческое сердце.

Полноразмерная модель сердца. Фото: pubs.acs.org



Ученые из Университета Карнеги-Меллон (Питтсбург, США) впервые смогли напечатать на 3D-принтере человеческое сердце в масштабе 1:1. Искусственное сердце состоит из имитирующей живую ткань полимерного материала.

Основная задача полимерного сердца – служить моделью для сложных операций на открытом сердце. Перед тем, как приступить к операции на живом человеческом сердце, врачам будет полезно потренироваться в условиях, максимально приближенных к реальным. Такая «тренировка» позволит провести операцию наиболее точно, отработав все действия. И тем самым врачи смогут максимально снизить риск для здоровья пациента.

Исследователи уже создавали подобные сердечные модели на основе данных МРТ-сканирования пациента. Однако созданные таким образом структуры состояли из резины или твердого пластика — материалов, которые не повторяли текстуру реальной ткани.

Сейчас же исследователи смогли впервые напечатать полноразмерную модель человеческого сердца, которая крайне точно имитирует настоящий орган. Инновационная технология позволит разрезать и сшить искусственное сердце по аналогии с живым. Это позволит проводить сложнейшие операции на открытом сердце с минимальными рисками, сообщает научный журнал ACS Biomaterials Science & Engineering.

Для трехмерной модели сердца был использован природный полимер — альгиновая кислота. Это похожее на резину вещество добывается из различных видов водорослей. Оно может служить основой и для других моделей, имитирующих живую ткань.

По такой же технологии 3D-печати уже создавались миниатюрные модели органов. Но печать полноразмерного сердца была опробована впервые. Для создания органа потребовалось сконструировать новый 3D-принтер большего размера и изменить существующее программное обеспечение для объемной печати.

Создатели модели трехмерного сердца уверены, что подобные конструкции будут применяться в будущем при хирургическом обучении и планировании операций.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Анна Амгейзер**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)