

В Швейцарии создали силиконовое сердце | En Suisse, un coeur en silicone est créé

Автор: Лейла Бабаева, [Цюрих](#) , 19.07.2017.



Начало новой эры? (ethz.ch)

Ученые лаборатории функциональных материалов Федеральной политехнической школы Цюриха (ETHZ) напечатали на 3D-принтере искусственное сердце. Хотя время работы модели составляет всего около 30 минут, ученые говорят о том, что их изобретение весьма перспективно.

| Les chercheurs de l'ETHZ ont créé avec une imprimante 3D un cœur artificiel. Ce dispositif ne peut fonctionner pour le moment qu'environ 30 minutes, mais les scientifiques sont sûrs des perspectives que présente leur œuvre.

En Suisse, un coeur en silicone est créé

«Это очень интересное направление исследований, поскольку в настоящее время одна из главных проблем – конечная стадия сердечной недостаточности», - отметил в интервью телерадиокомпании RTS профессор Матиас Кирш, руководитель отделения взрослой кардиохирургии Университетского госпитального центра кантона Во (CHUV).

В настоящее время единственным выходом в долгосрочной перспективе остается пересадка сердца, напомнил профессор. Однако число возможных операций ограничено числом доноров. Таким образом, мягкое силиконовое сердце может стать новой надеждой для тех пациентов, которым не хватит живых органов.

Ученые преследовали цель симитировать работу настоящего сердца как можно точнее, отмечается в коммюнике ETHZ. Используемые сегодня устройства имеют ряд недостатков, которые чреваты осложнениями для пациентов. Потребность в новых разработках велика, поскольку 26 миллионов человек в мире страдают от сердечной недостаточности.

Еще одно преимущество изобретения цюрихских ученых заключается в невысоких затратах на производство. «Если изготавливать такие сердца из силикона, то их стоимость будет гораздо ниже стоимости существующих на сегодня устройств», - подчеркнул Матиас Кирш.

Однако прежде, чем доктора начнут пересаживать новые сердца, необходимо добиться большей долговечности и совместимости синтетических органов с живыми тканями. «Мы делаем только первые шаги и еще рано заявлять о настоящем прорыве в такой сложной сфере медицины», - прокомментировал профессор.

Новинка, разработанная докторантом Николасом Корсом, весит 390 грамм, ее объём составляет 679 кубических сантиметров.

Как и в настоящем человеческом сердце, в искусственном органе имеются правый и левый желудочки, хотя разделяет их не перегородка, а третья полость. Последняя сокращается за счет давления воздуха, имитируя работу сердечной мышцы. «Это была только проверка, - пояснил Корс. – Наша цель – не представить готовый к пересадке орган, а определить новое направление в сфере разработки искусственных сердец».

В настоящее время материалы, из которых изготовлена новинка, выдерживают только 3000 ударов. Ученые намерены продолжать исследования и добиться, чтобы силиконовое сердце работало хотя бы в течение нескольких лет. Результаты исследования опубликованы в специализированном журнале «Artificial Organs».

Интересно, планируют ли сотрудники ETHZ привлечь к своей работе психологов, невропатологов и других специалистов, которые занялись бы психологической стороной вопроса? Ведь еще в античности говорили, что сердце –местилище души. Что же будет чувствовать человек с силиконовым сердцем? На этот и многие другие, важные с точки зрения медицинской этики вопросы предстоит в ближайшем будущем дать ответ исследователям.

[медицина в Швейцарии](#)
[операции в швейцарии](#)
[ETHZ](#)

Статьи по теме

[Швейцарские онкологи выводят супер-клетки убийцы](#)

[Живые доноры органов в Швейцарии](#)

[На один день Женева стала европейской столицей трансплантологии](#)

Source URL:

<http://www.nashagazeta.ch/news/sante/v-shveycarii-sozdali-silikonovoe-serdce>