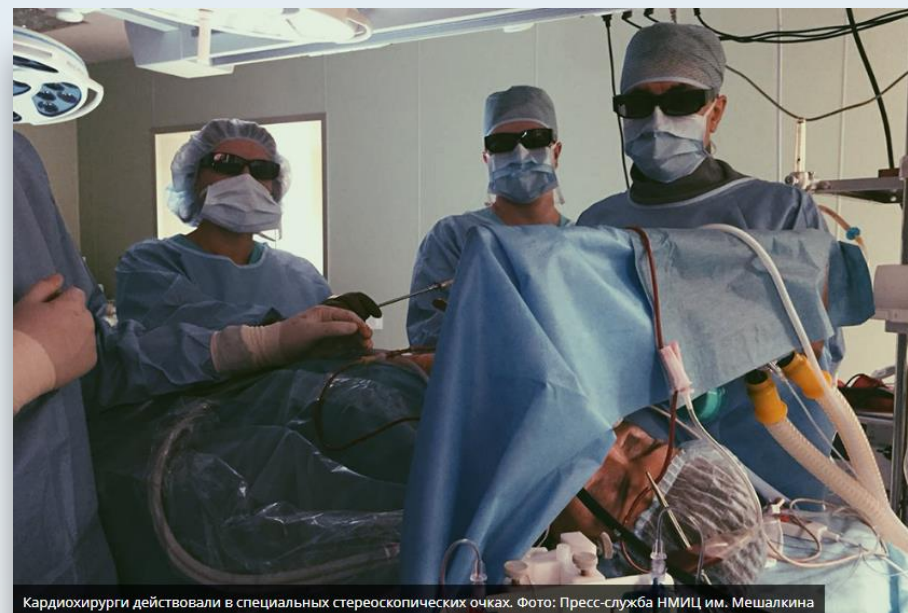


## Ученые впервые испытали искусственное сердце на мини-пигах

Первые испытания отечественного дискового искусственного сердца сотрудники Национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) имени академика Е.Н. Мешалкина провели на мини-пигах.



Фото: depositphotos.com



Кардиохирурги действовали в специальных стереоскопических очках. Фото: Пресс-служба НМИЦ им. Мешалкина

Прибор работает бесперебойно в течение шести часов, не вызывает образования тромбов и разрушения эритроцитов, отметили в СО РАН. По словам руководителя центра хирургии аорты и коронарных артерий НМИЦ им. Мешалкина Александра Чернявского, основное в данном устройстве — мотор, который должен работать долго, с повышенной производительностью, не греться и не вызывать повышенное трение.

Первые успешные испытания прибора были проведены на стенде натуральной крови, который с помощью специальных трубочек, зажимов и датчиков моделировал круг кровообращения человека. опыты показали, что дисковый мотор работает с кровью очень бережно и демонстрирует низкий уровень разрушения эритроцитов.

Следующим этапом стали «острые» эксперименты на мини-пигах, которых предоставил Институт цитологии и генетики СО РАН. «За шесть часов нам удалось оценить работу устройства в живом организме, протестировать его в разных режимах, оценить, как оно влияет на живую кровь. опыты показали, что насос функционирует замечательно, разрушения крови подопытных животных не происходит, и образования тромбов мы также не заметили. Это создает предпосылки для внедрения такого прибора в медицинскую практику», — говорит доктор медицинских наук Чернявский.

Специалисты считают, что это поможет снизить дозу принимаемых пациентами антикоагулянтов и антиагрегантов (группа веществ, которые предохраняют кровеносные сосуды от образования тромбов).

Исследователи планируют подать заявку на грант фонда «Сколково» и получить дополнительное финансирование в размере около 20-30 миллионов рублей на доклинические испытания.

Напомним, дисковое искусственное сердце пять лет назад начали разрабатывать специалисты НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина совместно с Институтом теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН. В 2016 году создание прибора продолжила новосибирская компания «Импульс-проект». Дисковое сердце представляет собой насос диаметром четыре сантиметра и высотой два сантиметра. Благодаря специальному электродвигателю диски крутятся, за счет молекулярного трения захватывают кровь и выбрасывают ее обратно в организм. Прибор предназначен для тех случаев, когда пациенты ждут пересадку сердца или имеют временные либо абсолютные противопоказания к такой операции.

Источник: [Российская газета](#)