

## ПЕРВАЯ В МИРЕ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ИСКУССТВЕННОЙ ТРАХЕИ И ЧАСТИ ГОРТАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОБСТВЕННЫХ КЛЕТОК ПАЦИЕНТА ПРОВЕДЕНА В РОССИИ

Первая в мире трансплантация искусственной трахеи и части гортани с использованием собственных клеток пациента проведена 19 июня в России, в Краснодарской краевой клинической больнице № 1 им. проф. С.В. Очаповского. Эта операция является частью проекта, выполняемого в рамках Гранта Правительства РФ по привлечению ведущих ученых в российские вузы.

Трансплантацию провели профессор регенеративной хирургии Каролинского института Паоло Маккиарини (Paolo Macchiarini) (Стокгольм, Швеция) и заведующий кафедрой онкологии и торакальной хирургии Кубанского медицинского университета, член-корреспондент РАМН Владимир Порханов. Пациентке была пересажена трахея, созданная на основе каркаса из нанокompозитного материала засеянного собственными клетками, выделенными из костного мозга. Профессор Паоло Маккиарини возглавляет международную команду ученых, в которую вошли также специалисты Nanofiber Solutions (Огайо, США), производители каркаса, и Harvard Bioscience (Бостон, США), разработчики «персонального» биореактора, созданного специально для пациентки. Подготовка к этой сложнейшей трансплантации заняла более полугода.

Созданный биопротез — точная копия трахеи и части гортани пациента — позволяет заменить пораженный орган и избежать реакции отторжения. Внешне выглядит как трубка из упругого и одновременно пластичного пористого материала, на которую высеивают собственные клетки пациента, выделенные из костного мозга. Затем эту конструкцию помещают в биореактор, где происходит прикрепление клеток к каркасу. В течение 48 часов формируется основа трахеи. В дальнейшем организм пациента ее не только не отторгает, а наоборот, пересаженный орган сам начинает «подстраиваться» под новые условия. Вся работа по засеиванию каркаса проводилась в лаборатории ККБ № 1. В ней участвовали специалисты клиники, прошедшие в стажировку в Каролинском институте.

Кандидаты на трансплантацию были отобраны в феврале этого года после обсуждения на международном видео-консилиуме, в котором участвовали торакальные хирурги ККБ № 1 (Краснодар), ГУ Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва),

Каролинского института (Швеция), Клиники Карреджи Университета Флоренции (Италия) и клиники Техасского Университета (США). Они имеют обширные повреждения трахеи, сформировавшиеся в результате последствий травмы.

Первая пациентка — 33-летняя Юлия Т. из Санкт-Петербурга, — не исключение. Полтора года назад она стала жертвой автомобильной аварии с тяжелыми последствиями. У нее сформировался рубцовый стеноз трахеи, из-за которого возникли серьезные затруднения с дыханием и речью. Она перенесла несколько хирургических вмешательств на трахее, которые не дали существенного результата, более того, — ухудшили состояние. Данная трансплантация стала для Юлии единственным шансом на выздоровление и полноценную жизнь.

Операция, которая длилась пять с половиной часов, прошла успешно, и уже в операционной Юлия смогла сказать несколько слов. Она обратилась к профессору Маккиарини на испанском языке, который немного знает, и поблагодарила за то, что «теперь, наконец, сможет играть и говорить со своим маленьким сыном».

В Краснодар, понаблюдать за техникой трансплантации, которая транслировалась на большой экран, поучаствовать в обсуждениях, приехали специалисты из США, Норвегии, Германии. Одному из них, Марку Холтерману (Mark Holterman), профессору хирургии из Центра педиатрии в Пеории (шт. Иллинойс, США) этим летом предстоит вместе с профессором Маккиарини делать трансплантацию двухлетнему мальчику из Южной Кореи, родившемуся без трахеи. Доктор Холтерман очень высоко оценил работу своего коллеги и краснодарских хирургов. Он заявил, что стал свидетелем уникального события. «Такая операция требует очень сложной и четкой подготовки, а также — ювелирной техники, которая и была продемонстрирована в Краснодаре», — добавил он.

Дэвид Грин (David Green), президент компании Harvard Biosciences, считает, что это событие — важный шаг в развитии регенеративной медицины.

«Мы счастливы видеть результат — пациентке удалось помочь при помощи регенеративных технологий. Поздравляем профессора Маккиарини с очередным достижением в этой области

и рады новому сотрудничеству с профессором Порхановым и Краснодарской краевой клинической больницей, где за последние два года проведено около 80 трансплантаций донорского сердца», — заявил он.

Сам Паоло Маккиарини отмечает: «То, что первая в мире трансплантация искусственной трахеи и части гортани с помощью технологий регенеративной медицины проведена именно в Краснодарской краевой больнице, не случайность. Эта клиника — одна из лучших, что я видел в Европе. Здесь накоплен огромный опыт трансплантаций донорских органов и работают очень квалифицированные торакальные хирурги».

Автор методики создания и трансплантации трахеи с помощью технологий регенеративной медицины Паоло Маккиарини к данному моменту провел более десяти подобных операций.

**Контакты:**

*paolo.macchiarini@ki.se,  
vladimirporhanov@mail.ru,  
corpus@ksmu.ru*

**Информация:**

**Елена Кокурина**

*e-mail: longevity.foundation@gmail.com*

*Тел. +7-985-139-50-88*

**Ольга Сивушкина**

*Тел. +7-908-691-97-93*

Сначала — с использованием обескелеченного донорского каркаса (одна из них была проведена в декабре 2010 г. в Российском научном центре хирургии имени Петровского РАМН) и три (включая трансплантацию в Краснодаре) — на основе искусственного каркаса.

В 2011 г. профессор Паоло Маккиарини вместе с Кубанским государственным медицинским университетом и ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского выиграл Мегагрант Правительства РФ на осуществление исследовательского, клинического и образовательного проекта в области регенерации дыхательных путей и легкого, итогом которой должно стать создание первого в стране международного Центра регенеративной медицины.

*Более подробную информацию о проекте можно найти на сайте [www.regmedgrant.com](http://www.regmedgrant.com)*