

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Насрединова Артёма Сергеевича на тему:

«Тканевая инженерия кровеносных сосудов малого калибра

на основе децеллюляризованной артерии пуповины человека», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям

14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия, 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология (медицинские науки)

За последние годы достигнуты значительные успехи в сердечно-сосудистой хирургии. Несмотря на это, особенно актуальной продолжает оставаться проблема выбора материала для аорто-коронарного шунтирования. Общеизвестно лучшим материалом считаются подкожные вены, лучевая артерия и внутренняя грудная артерии пациента. Однако, при варикозной болезни и при повторных операциях очень часто у пациента нет достаточного количества донорских сосудов. Сама идея создать искусственные сосуды не нова, но имеющиеся в настоящее время синтетические протезы неэффективны при шунтировании артерий диаметром менее 5-6 мм из-за быстрого развития их тромбоза. С помощью методов тканевой инженерии предлагается создать такие сосуды, которые были бы по своим свойствам максимально приближены к собственным сосудам пациента. Это позволили бы обеспечить длительную проходимость шунтов, иметь теоретически неограниченный запас материала, а кроме того сократило бы время операции и операционную травму, связанную с забором вен и артерий пациента, с которой обычно и начинается аорто-коронарное шунтирование. В этой связи, работа Насрединова А.С., целью которой как раз и является разработка кровеносных сосудов малого калибра с помощью методов тканевой инженерии, несомненно представляет интерес и является актуальной.

Автором использованы в качестве основы артерии пуповины человека, из которых с помощью оригинальной методики (децеллюляризации) были удалены клетки и их фрагменты, обеспечив иммунологическую совместимость прежде аллогенного сосуда с любым реципиентом, сохранив биомеханические свойства исходной артерии. Стоит согласиться с автором, что артерии пуповины являются оптимальным исходным материалом и обладают такими преимуществами как доступность и подходящие размеры. В дальнейшем в ходе экспериментальной имплантации было убедительно доказано, что для обеспечения проходимости децеллюляризованных сосудов их необходимо предварительно заселить жизнеспособными клетками, которые бы

обеспечивали с одной стороны атромбогенность внутренней поверхности графта и, с другой стороны, его регенерацию. Для этой цели были использованы мезенхимные стволовые клетки, что обеспечило более высокую проходимость имплантированных сосудов. Такой комплексный подход позволил получить законченную научно-исследовательскую работу, которую условно можно разделить на три этапа: получение основы будущего сосуда, заселение его клетками и заключительную проверку полученных графтов в эксперименте. Результаты опубликованы в ведущих научных изданиях, в том числе 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК, докладывались на специализированных российских конференциях.

Автореферат написан доступным языком, отражает всю суть проведенного исследования. Замечания по содержанию и оформлению автореферата отсутствуют.

По актуальности темы, методологическому подходу к исполнению, достоверности полученных результатов, научной новизне исследования, практической значимости и обоснованности выводов диссертационная работа отвечает всем требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Насрединов Артём Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: «сердечно-сосудистая хирургия» - 14.01.26 и «клеточная биология, цитология, гистология (медицинские науки)» - 03.03.04.

Заведующий кардиохирургическим отделением №1
ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии»
Минздрава России (г. Пенза)
Доктор медицинских наук

Немченко Евгений Владимирович

Контакты:

Телефон +79272895995

e-mail: nemchenko@mail.ru

Адрес: 440071, г. Пенза, ул. Стасова, 6



Сергей Немченко С.В.
Удостоверено
Артём Сергеевич Насрединов
Минздрава России (г. Пенза)
А. Сергеева
22.08.2016г.