

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

(ФГБНУ НИИМЧ)

117418, г. Москва, ул. Цюрупы, д. 3

Тел/факс 8 (499) 120-80-65 – директор; 8 (499) 120-43-03 – зам. директора по научной работе  
8 (499) 120-95-86 – зам. директора по общим вопросам; 8 (499) 120-94-79 – зам. директора по  
экономическим и правовым вопросам; 8 (499) 120-44-08 – бухгалтерия;

e-mail: [morfolhum@mail.ru](mailto:morfolhum@mail.ru); [www.morfolhum.ru](http://www.morfolhum.ru)

Р/сч.40501810600002000079 БИК 044583001 в УФК по ЮЗАО г. Москвы; Отделение 1 Московского ГТУ  
Банка России г. Москва 705 Л/сч. 20736Ц36910; 21736Ц36910 ИНН 7727038641/772701001

Исх. 02/989

«22» мая 2016г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБНУ  
«Научно-исследовательский институт  
морфологии человека»  
д.м.н., профессор О.В. Макарова



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека»

Диссертация Арутюнян И.В. «Ангиогенные свойства мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика» выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт морфологии человека» (ФГБНУ НИИМЧ) в лаборатории роста и развития и Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ НЦАГИП МЗ РФ) в лаборатории регенеративной медицины. В период подготовки диссертации соискатель Арутюнян И.В. работала в ФГБУ НЦАГИП МЗ РФ в должности научного сотрудника лаборатории регенеративной медицины.

В феврале 2015 года Арутюнян И.В. была прикреплена к ФГБНУ НИИМЧ для выполнения кандидатской диссертации.

В 2005 году Арутюнян Ирина Владимировна окончила Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова по специальности «Физиология».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2013 году в ФГБНУ НИИМЧ.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, доцент Фатхудинов Тимур Хайсамудинович, заведующий лабораторией регенеративной медицины ФГБНУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» МЗ РФ.

По результатам рассмотрения диссертации Арутюнян И.В. «Ангиогенные свойства мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика» принято следующее **заключение:**

Проблема, изучаемая И.В. Арутюнян, имеет важное медико-социальное значение, так как по данным Всемирной организации здравоохранения заболевания, связанные с нарушением кровоснабжения органов и тканей, являются основной причиной смертности в экономически развитых странах. Усилия исследователей и клиницистов направлены на поиск новых методов стимуляции восстановления тканей после ишемического повреждения. Данное диссертационное исследование посвящено изучению механизмов ангиогенной активности мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика и оценке перспективы их применения для клеточной терапии ишемического повреждения скелетной мышечной ткани.

**Научная новизна** заключается в том, что в исследовании впервые был установлен VEGF-A-независимый путь паракринной стимуляции пролиферации, подвижности и направленной миграции эндотелиальных клеток, изучены особенности взаимодействия мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика и эндотелиальных клеток, показана возможность

элиминации аллогенных клеток макрофагами реципиента, продемонстрирована активация прорегенераторных M2 макрофагов в области ишемического повреждения.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций** не вызывает сомнений. Методологически работа построена на принципах системного анализа комплекса данных, включавших результаты *in vitro* и *in vivo* исследований. Для решения поставленных задач автором использован комплекс современных методов исследования: культуральных, морфологических, морфометрических, молекулярно-биологических. Достоверность результатов обусловлена использованием современных апробированных методов исследования, корректностью применения релевантных моделей, значительным объемом данных для каждой экспериментальной группы, достаточным количеством групп сравнения в экспериментах, адекватным применением методов статистического анализа. Сформулированные автором выводы достоверны и логически следуют из результатов, полученных в ходе исследования.

**Важное значение для науки и практики** имеют полученные автором данные, которые могут быть использованы для дальнейших исследований механизмов реализации репаративного потенциала мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика и разработки новых методик терапевтического ангиогенеза. Выявление VEGF-A-независимого пути паракринного воздействия на эндотелиальные клетки может служить теоретическим обоснованием трансплантации данных клеток пациентам, не отвечающим на VEGF-A-опосредованную индукцию ангиогенеза. Данные о динамике элиминации аллогенных клеток иммунной системой реципиента после внутримышечной трансплантации могут быть учтены при разработке клинических подходов для лечения ишемии нижних конечностей.

**Личное участие автора** в получении результатов работы несомненно. Планирование и проведение исследования, статистическая обработка, обобщение и анализ полученных результатов, подготовка публикаций проводились автором самостоятельно.

Материалы диссертации в полной мере отражены в 16 научных работах, из которых 8 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Текст диссертации полностью оригинален, в случаях заимствования материала автором представлены ссылки.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 03.03.04 клеточная биология, цитология, гистология согласно пунктам 1, 2, 5, 6 и 7.

Диссертация «Ангиогенные свойства мультипотентных стромальных клеток пупочного канатика» Арутюнян Ирины Владимировны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология.

Заключение принято на межлабораторной конференции с участием лаборатории роста и развития, лаборатории иммуноморфологии воспаления, группы информатики и морфометрии ФГБНУ НИИМЧ и лаборатории регенеративной медицины ФГБУ НЦАГИП МЗ РФ. Присутствовало на заседании 20 чел. Результаты голосования: за – 20 чел., против – нет, протокол № 1 от 20 мая 2016 г.

Зам. директора ФГБНУ НИИМЧ  
по научной работе,  
зав. лабораторией патологии репродукции  
д.б.н. профессор

Подпись профессора Болтовской М.Н. заверяю

Ученый секретарь  
ФГБНУ НИИМЧ  
д.м.н.



  
М.Н. Болтовская

  
Л.П. Михайлова