

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Андрея Александровича Карпова "«Влияние мезенхимных стволовых клеток на ремоделирование миокарда после ишемического повреждения при их интрамиокардиальной трансплантации» представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.05 – кардиология; 14.03.03 - патологическая физиология**

Проблема лечения инфаркта миокарда в настоящее время сохраняет свою высокую актуальность. Современные методики реперфузии, такие как коронароангиопластика и тромболизис, наиболее эффективны в первые несколько часов после начала ишемии. В отсроченном периоде эффект от применения этих методик значительно снижается, что требует поиска новых подходов к терапии. Одним из наиболее перспективных направлений является клеточная терапия и лечебное применение паракринных факторов. Несмотря на широкий круг исследований в этой области, эффективность клеточной терапии остается недостаточной, чтобы стать основой для клинического применения. Раскрытие основного механизма защитного действия мезенхимных стволовых клеток (МСК) на миокард после ишемического повреждения, а также выявление оптимального источника стволовых клеток будет способствовать повышению эффективности клеточной терапии и дальнейшему ее развитию.

Сформулированные цель и задачи исследования, выполненного соискателем, соответствуют современному состоянию проблемы. В работе Карпова А.А. проведены эксперименты, подтверждающие ключевую роль паракринных факторов в механизме защитного эффекта МСК. Показано преимущество стволовых клеток из костного мозга над МСК из жировой ткани по способности уменьшать размер рубца и улучшать систолическую функцию левого желудочка при ишемическом повреждении миокарда. Разработан протокол микроинкапсулирования стволовых клеток в полупроницаемые капсулы, позволяющий изучать паракринную активность клеток. Кроме того, установлено, что нативные и микроинкапсульированные МСК при их интрамиокардиальной трансплантации не обладают аритмогенной активностью. Результаты диссертации отражены в 4 статьях, опубликованных в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных изданий» Высшей Аттестационной Комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 2 – в рецензируемых международных журналах.

Основываясь на представленных в автореферате данных, можно заключить, что научное исследование Карпова А.А. является актуальным и содержит комплексное

всестороннее решение важной научной проблемы - определение эффектов МСК из разных источников на процесс постинфарктного ремоделирования миокарда и оценка роли паракринных факторов, секретируемых стволовыми клетками в защитном действии МСК на поврежденный миокард, что имеет большое значение как для кардиологии, так и для патофизиологии.

Диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.05 - кардиология; 14.03.03 - патологическая физиология

Профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ВО

«ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова» МЗ РФ,

д. м. н.

28.05.2018

профессор Нифонтов Е. М.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8