



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России)

ул. Льва Толстого, дом 6-8, Санкт-Петербург, 197022; тел.: (812) 338-78-95, факс: (812) 338-66-02;
e-mail: info@1spbgmu.ru, сайт: www.1spbgmu.ru

№ _____

На № _____

В Российской научный фонд

ПИСЬМО О НАМЕРЕНИЯХ

Данное письмо подтверждает намерение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России продолжить участие в реализации совместного проекта «Электропроводящие полимерные материалы для тканевой инженерии» в рамках гранта РНФ № 19-73-30003. Проект посвящен разработке и оценке эффективности тканеинженерных конструкций на базе биодеградируемых полимерных матриц для замещения пораженных органов и тканей, направлен на трансляцию полученных образцов в клиническую практику, и требует мультидисциплинарного подхода. Последнее обеспечивается выполнением проекта как экспертами в области полимерных технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, так и специалистами клинического профиля ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России. В лаборатории «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в течение последних лет успешно проводятся работы по получению и исследованию свойств имплантатов кровеносных сосудов на основе биорезорбируемых, в том числе электропроводящих, полимеров. Создание тканеинженерного сосудистого имплантата крайне важно для лечения целого ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы, приводящих к инвалидизации или гибели человека; для выполнения сложных оперативных пособий больных онкологического профиля, особенно в детском возрасте. На базе ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России проведены многолетние совместные исследования *in vivo* по имплантации трубчатых имплантатов на основе полимерных нановолокон в брюшную аорту крысы. Результаты позволили выбрать оптимальную конструкцию имплантата, его структуру и химический состав. В настоящее время совместно с НИИ медицинской приматологии РАН и лабораторией

«Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в июне 2022 г. начаты исследования по имплантации искусственных сосудов в кровеносную систему приматов, то есть животных по своим физиологическим особенностям максимально близким к человеку. В инфаренальный сегмент задней полой вены макаки имплантирована композиционная биодеградируемая матрица на основе полимерных нановолокон. Возраст подопытного животного составлял 2 месяца. Наблюдение за развитием животного и комплексное исследование его организма (УЗДГ, МСКТ), проводимые с июля 2022 г., позволяют заключить, что процесс ремоделирования гraftа проходит без осложнений. Полученные предварительные результаты особенно ценные для дальнейшей трансляции в клиническую практику, прежде всего в онкохирургию детского возраста.

Поддержка Российским научным фондом работы, проводимой лабораторией «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого по оптимизации конструкции полимерной биодеградируемой сосудистой матрицы, позволит решить одну из актуальных задач онкологии и сердечно-сосудистой хирургии.

Проректор по научной работе

Ю.С. Полушкин



А.А. Захаренко
руководитель отдела онкохирургии,
заведующий кафедрой онкологии ФПО
8 (812) 756-6509