

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
«Первый Санкт-Петербургский  
государственный медицинский  
университет имени акад. И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

академик РАН, д.м.н., профессор

Ю. С. Полушин

2023 года



### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической ценности диссертационной работы Дроздова Павла Алексеевича на тему: «Разработка и обоснование комплексного подхода к повышению эффективности трансплантации почки», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.14. Трансплантология и искусственные органы.

#### Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

В настоящее время трансплантация почки является “золотым стандартом” заместительной почечной терапии у больных терминальной стадией хронической почечной недостаточности. У реципиентов почечного трансплантата показатели 5-летней выживаемости превышают 80%, что в два раза выше по сравнению с другими методами заместительной почечной терапии. Успехи современной трансплантологии приводят к тому, что количество противопоказаний к данному виду хирургического лечения постоянно снижается, “лист ожидания” на трансплантацию трупной почки

постоянно увеличивается. Несоответствие между наличием и потребностью в почечных трансплантатах приводит к постоянному расширению показаний к трупному донорству и широкому использованию трансплантатов от доноров с "расширенными" критериями. Однако данный подход ассоциируется с ухудшением непосредственных и отдаленных результатов трансплантации почки. В связи с этим, диссертационная работа Дроздова П.А. "Разработка и обоснование комплексного подхода к повышению эффективности трансплантации почки" является актуальным исследованием для современной трансплантологии.

Отсроченная функция почечного трансплантата, которая возникает в исходе ишемически-реперфузионного повреждения почечного графта, ассоциируется с неудовлетворительными непосредственными и отдаленными результатами трансплантации почки. Профилактика развития данного осложнения позволит улучшить результаты лечения данной категории больных. В тоже время большое количество факторов, влияющих на тяжесть развития ишемически-реперфузионного повреждения, требует комплексного подхода к данной проблеме. Таким образом, представленная диссертационная работа Дроздова П.А. является актуальной для трансплантологии и искусственных органов, поскольку в ней решается предлагается комплексное решение проблемы улучшения непосредственных и отдаленных результатов трансплантации почки.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Впервые в РФ доказана необходимость применения машинной оксигенированной холодной перфузии почечного трансплантата для замещения статической холодной консервации. Разработана и применена в широкой клинической практике собственная методика машинной оксигенированной холодной перфузии почечного трансплантата, полученного от доноров с расширенными критериями с использованием аппарата искусственного кровообращения.

Автором убедительно доказано, что применение технологии машинной оксигенированной холодной перфузии позволяет сохранять в жизнеспособном состоянии митохондрии, снижать концентрацию лабораторных маркеров ишемически-реперфузионного повреждения и тем самым улучшать непосредственные результаты трансплантации почки.

Дроздовым П.А. разработано оригинальное устройство для элиминации вторичной тепловой ишемии, которое применяется во время формирования сосудистых анастомозов при трансплантации почки. Данное устройство позволяет сохранять необходимо низкую температуру почечного графта, тем самым элиминирует дополнительный повреждающий фактор риска развития ОФПТ.

Автором определены факторы реципиента почечного трансплантата, которые достоверно влияют на концентрацию ингибитора кальциневрина в первую неделю после операции. На основании данных факторов разработан персонализированный подход к назначению ингибитора кальциневрина, применение которого достоверно снизила частоту развития гипериммуносупрессии и нефротоксичности иммуносупрессивной терапии.

### **Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов**

Диссертационная работа представляет важную научную и практическую значимость в области трансплантологии. Автором впервые выявлены потенциально-модифицируемые факторы развития отсроченной функции почечного трансплантата, влияние на которые в периоперационном периоде позволяет улучшить непосредственные и отдаленные результаты трансплантации.

Впервые определены показания для использования машинной оксигенированной холодной перфузии почечного трансплантата, применение

которой позволяет снизить интенсивность ишемически-реперфузионного повреждения почечного графта.

Персонализированный алгоритм назначения пролонгированной формы ингибитора кальциневрина, основанный на факторах реципиента позволяет минимизировать риск развития нефротоксичности иммуносупрессивной терапии, тем самым снизить частоту применения гемодиализа в раннем послеоперационном периоде.

Автором впервые сформулированы показания для назначения постоянной инфузии вазоактивных препаратов после трансплантации почки, что позволяет улучшать перфузию почечного трансплантата в первые дни и снижать время дисфункции графта.

Большое практическое значение имеет разработка комплексного подхода к профилактике развития отсроченной функции, который позволяет влиять на все потенциально-модифицируемые факторы риска и улучшать результаты трансплантации почки.

### **Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертации**

Диссертация выполнена на достаточном клиническом материале, с использованием широкого спектра современных методов диагностики и лечения. Сформулированные задачи исследования соответствуют поставленной цели исследования, а их выполнение позволило автору полностью раскрыть тему диссертационного исследования. На основании проведенного исследования сформулировано восемь выводов и пять практических рекомендаций. Выводы и рекомендации были получены на основании изучения результатов применения различных технологий, влияющих на периоперационные факторы риска развития ОФПТ, тем самым улучшающих непосредственные и отдаленные результаты трансплантации почки. Результаты исследований проанализированы, подвергнуты

математическому анализу с использованием современных статистических методов, учитывая правила медицинской статистики.

Таким образом, сделанные автором выводы и рекомендации основаны на статистически достоверных результатах исследования и в полном объеме отражают поставленные задачи. Полученные результаты работы не противоречат ранее полученным результатам исследований по данной проблеме, но при этом значительно углубляют их.

### **Структура и содержание работы**

Диссертация изложена на 228 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, пяти глав результатов исследования, которые содержат научное обоснование цели, задач работы и пути их решения на основе анализа данных литературы и результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список используемой литературы, включающего 225 источников, из них - 24 отечественных и 201 зарубежных. Работа наглядно иллюстрирована 23 таблицами, 47 рисунками и 2 формулами.

Содержание диссертационной работы полностью соответствует теме. Достоверные выводы логично вытекают из результатов исследования, соответствуют поставленным задачам и отражают основанные этапы проведенного научного исследования. Диссертация написана без грамматических ошибок, изложена научным языком.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 12 – в центральных рецензируемых журналах, включенных в перечень Центра, в которых отражены основные положения диссертации. Получено два патента на изобретение. Результаты исследований доложены на международных, всероссийских конференциях. Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации. Принципиальных замечаний по диссертации нет.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты диссертационной работы, полученные автором могут быть рутинно использованы с центрах трансплантации почки Российской Федерации и стран СНГ.

В настоящее время результаты исследования уже внедрены в работу отделения трансплантации органов и/или тканей человека Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Городская клиническая больница имени С.П. Боткина Департамента здравоохранения города Москвы и в работу хирургического отделения трансплантации почки Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского, а также в образовательном процессе кафедры хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Российская медицинская академия непрерывного постдипломного образования Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Дроздова Павла Алексеевича на тему «Разработка и обоснование комплексного подхода к повышению эффективности трансплантации почки», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую решение важной научной проблемы, а именно, разработки комплексного подхода к повышению эффективности трансплантации почки, имеющую большое значение для трансплантологии. Работа соответствует требованиям п.16 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных

органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук и соответствует специальности 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы, а сам автор, Дроздов Павел Алексеевич, достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры нефрологии и диализа ФПО ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, протокол № 10 от «21» 08 2023 года.

Заведующий кафедрой нефрологии и диализа ФПО  
ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России  
доктор медицинский наук, профессор

*Ашот Мовсесович Есяян*  
Ашот Мовсесович Есяян

Подпись руки заверяю: <i>Есяян А.М.</i>
Специалист по кадрам
М.А. Пищелёва
22 августа 2023 г.



197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8,  
тел. 8(812) 338-78-95, e-mail: info@1spbgnu.ru; https://www.1spbgnu.ru/ru/