

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор государственного бюджетного  
учреждения здравоохранения  
Московской области «Московский областной  
научно-исследовательский клинический  
институт им. М.Ф. Владимирского»



д.м.н., профессор,

член-корреспондент РАН

Палеев Ф.Н.

» октябрь 2016 г.

**ОТЗЫВ**

ведущей организации Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» о научно-практической значимости диссертации Крайник Натальи Александровны на тему «Ультразвуковая диагностика сосудистых осложнений почечных аллотрансплантатов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

#### **Актуальность избранной темы.**

В Российской Федерации и других странах потребность в трансплантации почки растет с каждым годом. Недостаток трупных органов привел к более широкому использованию органов живых доноров. Важной проблемой является оценка и диагностика нарушений функции трансплантата в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. Существует множество факторов иммунной и иной природы, воздействие которых может привести к отсроченному нарушению функции и отторжению почечного аллотрансплантата. Среди них могут встретиться – реперфузионное повреждение, стенозы и тромбозы почечных артерий и вен.

Это указывает на необходимость изучения данных сосудистых осложнений с целью совершенствования методики своевременной диагностики.

Ранее с помощью методов интраоперационной оценки гемодинамики трансплантата (измерение почечного кровотока электромагнитным флуометром, определения давления в почечных сосудах с помощью электроманометрии и вычисления внутрипочечного сосудистого сопротивления) было установлено, что снижение кровотока в почечной артерии приводит к ухудшению функционирования трансплантата в раннем послеоперационном периоде. В настоящее время одной из актуальных проблем ультразвуковой диагностики в трансплантологии является поиск новых неинвазивных методов исследования ангиоархитектоники почки. В интраоперационном периоде не изучены возможности и эффективность проведения ультразвукового исследования для своевременного выявления ишемического повреждения, стенозов и тромбозов почечных сосудов. Зависимость результатов операции и качества жизни пациентов после трансплантации почки обуславливает необходимость совершенствования методики оценки почечных трансплантатов методами лучевой диагностики. Решению этих задач и посвящена диссертационная работа Крайник Н.А., актуальность которой не вызывает сомнений.

**Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

В диссертационной работе Н.А. Крайник впервые в РФ был разработан алгоритм оценки состояния почечного аллотрансплантата на основании ультразвукового исследования в интраоперационном периоде. Результатом настоящего исследования является создание протокола комплексного ультразвукового исследования для диагностики сосудистых осложнений почечных трансплантатов. Кроме того, в настоящем исследовании впервые установлена взаимосвязь между временем стабилизации внутриорганного кровотока трансплантатов во время хирургического вмешательства и нормализацией азотовыделительной функции к концу первой недели послеоперационного периода.

Выводы исследования являются ценным вкладом в изучение состояния реципиентов после трансплантации почки. Сформулированные в работе практические рекомендации, несомненно, актуальны для дальнейшего исследования почечных аллотрансплантатов у пациентов различных возрастных групп.

Все вышеперечисленное позволяет судить о диссертационной работе Н.А. Крайник, как о современном и актуальном исследовании. Аналогичных работ отечественных авторов в доступной литературе не опубликовано.

**Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов.**

Значимость для науки полученных автором результатов заключается в том, что разработанный протокол обследования, представленный в работе, является непосредственным решением важной задачи современной лучевой диагностики и трансплантологии – оценки сосудистой архитектоники трансплантата во время проведения хирургического вмешательства.

В клинической и диагностической практике важное значение имеет диагностика стенозов и тромбозов сосудов почечного аллотрансплантата. Именно достоверное и точное выявление сосудистых осложнений позволяет подобрать своевременный и правильный способ их коррекции.

Основные результаты диссертации внедрены в работу ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского».

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений.**

Представленные в работе научные положения получены на основании исследования достаточного количества пациентов. Для получения результатов были использованы адекватные статистические инструменты и методики. Выводы работы соответствуют цели и задачам исследования и сформулированы корректно.

**Личный вклад автора.**

Автор лично за время проведения научной работы выполняла все необходимые ультразвуковые исследования по разработанным протоколам в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах. Самостоятельно выполнила статистический анализ полученных данных, проанализировала литературные источники, написала, оформила и проиллюстрировала работу.

**Рекомендации по дальнейшему внедрению полученных результатов работы и выводов диссертации.**

Результаты проведенного исследования могут найти широкое практическое применение при проведении ультразвуковых исследований в трансплантологических отделениях и центрах.

Полученные в результате работы данные, целесообразно также использовать в педагогическом процессе на кафедрах лучевой диагностики

высших учебных заведений и для слушателей циклов усовершенствования в рамках последипломного образования специалистов по ультразвуковой диагностике.

Полученные автором результаты являются ценным вкладом в лучевую диагностику и практическую трансплантологию и соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению.**

Диссертационная работа объемом 127 страниц машинописного текста состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка изученной литературы. Работа иллюстрирована 27 таблицами, 49 рисунками, а также дополнена 3 клиническими наблюдениями. Список литературы содержит 184 источник (42 отечественных и 142 зарубежных).

Во введении автор обосновал актуальность изучаемой проблемы. На основании четко сформулированной актуальности, новизны и практической значимости исследования в данном разделе определены цель и задачи диссертационной работы.

В первой главе, посвященной обзору литературы, подробно описаны сосудистые осложнения, которые являются причиной развития дисфункции почечного аллотрансплантата. Отражены особенности используемых ранее в интраоперационном периоде методов исследования функции почечных трансплантатов, проанализированы исследования зарубежных и отечественных авторов, направленные на установление значимости топометрических и гемодинамических показателей трансплантатов как предикторов функционального состояния почечных аллотрансплантатов. Затронуты достоинства и недостатки каждого из них. Детально описаны сосудистые осложнения почек с приведением факторов риска, критериев оценки и признаков ультразвуковой диагностики. Автором проанализирован большой объем информации по теме диссертации. Глава написана грамотным литературным языком.

Вторая глава «Клиническая характеристика пациентов и методика исследования» посвящена подробному описанию лиц, включенных в исследование, и алгоритма обследования пациентов. Изложен протокол выполнения комплексного ультразвукового исследования в интраоперационном и в послеоперационном периодах, описаны возможности

визуализации ультразвуковых режимов сканирования почечных аллотрансплантатов.

В третьей главе «Ультразвуковой мониторинг почечных аллотрансплантатов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах» представлены полученные автором результаты. Детально описаны показатели гемодинамики, которые были зарегистрированы в режиме импульсно-волнового доплеровского картирования на трех этапах интраоперационного мониторинга и в раннем послеоперационном периодах, у пациентов двух групп с определением достоверности различий показателей между этапами. Автором на клинических примерах проиллюстрированы варианты развития тромбоза магистральных почечных сосудов у пациентов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах с демонстрацией ультразвуковой картины данных сосудистых осложнений. Подробно представлено нарушение перфузии почечных аллотрансплантатов в интраоперационном периоде, описаны варианты коррекции терапии на основании ультразвуковой картины реперфузионного повреждения в различных режимах сканирования. В послеоперационном периоде проведена качественная оценка состояния почечных аллотрансплантатов в двух группах, также представлен анализ артериальных и венозных показателей.

В главе «Сравнительная оценка показателей топографии и гемодинамики показателей почечных аллотрансплантатов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах» автором проведена сравнительная оценка функционального состояния почечных трансплантатов в интраоперационном и послеоперационном периодах. Представлены результаты сопоставления времени, которое понадобилось для стабилизации артериального кровотока после гемодинамического «удара» (пуск кровотока по магистральным сосудам) почечных трансплантатов в интраоперационном периоде и нормализацией азотовыделительной функции в раннем послеоперационном периоде. Отображен ряд параметров, которые изменены при более выраженных постишемических повреждениях трансплантатов.

В «Заключении» подведены итоги проделанной работы.

Выводы и практические рекомендации изложены логично, полностью обоснованы и вытекают из поставленной цели и задач исследования.

По объему материала, примененным методам и новизне исследования, форме изложения материала, анализу и обоснованию полученных

результатов, сформулированным выводами и практическим рекомендациям диссертация Н.А. Крайник является законченным научным трудом. С учетом вышесказанного представленная работа заслуживает высокой оценки.

Замечаний к диссертации нет. Отдельные недостатки не имеют принципиального характера и не влияют на общую высокую оценку проведенной работы.

#### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат диссертации имеет традиционную структуру, аккуратно оформлен и дополнен таблицами и цветными иллюстрациями, по своему содержанию и структуре соответствует основным положениям диссертации.

#### **Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати.**

Основные положения и результаты диссертации представлены в докладах на престижных отечественных конференциях, изложены в опубликованных статьях и тезисах, в том числе 3 - в рецензируемых журналах, включенных в Перечень ВАК РФ.

#### **Заключение.**

Диссертация Крайник Наталья Александровны на тему «Ультразвуковая диагностика сосудистых осложнений почечных аллотрансплантатов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований представлено решение актуальной для лучевой диагностики, лучевой терапии задачи – своевременной и точной диагностики сосудистых осложнений почечного аллотрансплантата у реципиентов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах с помощью комплексного ультразвукового мониторинга. По актуальности и новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертационная работа Крайник Н.А. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Крайник Наталья Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – «лучевая диагностика, лучевая терапия».

Отзыв на диссертационную работу Крайник Н.А. на тему «Ультразвуковая диагностика сосудистых осложнений почечных аллотрансплантатов в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах» заслушан и утвержден на совместной научной конференции сотрудников кафедры лучевой диагностики и кафедры трансплантологии, нефрологии и искусственных органов ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского от 10 октября 2016 года, протокол № 6.

Руководитель рентгенологического отделения,  
Заведующая кафедрой лучевой диагностики ФУВ  
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского  
Доктор медицинских наук



Вишнякова Мария Валентиновна

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

129110, г.Москва, ул.Щепкина, 61/2.

Тел.: 8-495-681-55-85, e-mail: [moniki@monikiweb.ru](mailto:moniki@monikiweb.ru).

[www.monikiweb.ru](http://www.monikiweb.ru)

