

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по науке и международным связям

ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М.Ф. Владимирского

д.м.н., профессор

А.В. Молочков

» _____ 20__ 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 Сироты Евгения Сергеевича на тему «Компьютер-ассистированные операции при заболеваниях почки», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.23 – урология.

Актуальность темы выполненной работы.

Использование компьютер-ассистированных технологий в лечении и диагностике хирургических заболеваний почки вносит существенный вклад в достижение положительных результатов операций. Рак паренхимы почки, мочекаменная болезнь и болезни аномалийных почек занимают одно из ведущих мест среди всех хирургических заболеваний почки. Несмотря на все достижения в сфере оказания медицинской помощи, лечение данных патологий продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем современной медицины, что также отображается в постоянном прогрессивном увеличении их распространенности. Основополагающим фактором в принятии решения при выборе тактики оперативного лечения пациентов служит получение полной информации об области планируемого оперативного вмешательства. До недавнего времени планирование лечения имело место только в сознании уролога, где формировались представления топографо-анатомических взаимоотношений, течение патологического процесса и прогноза эффективности предстоящего лечения. Сегодня новые технологии компьютерной графики позволяют не только подтвердить свои предположения, но и воочию убедиться в эффективности и безопасности планируемой операции, используя ее виртуальное осуществление. Этот метод позволяет изучить трехмерную модель почки с детальным пониманием ее индивидуального строения в совокупности с патологическим процессом и дает возможность выполнения виртуальной симуляции предстоящего оперативного вмешательства.

Другой немаловажной точкой приложения компьютерных технологий является осуществление интраоперационной навигации посредством различных

визуализирующих методик: 3D планирование, ангиография с индоцианином зелёным, ультразвуковая визуализация, 3D печать.

Применение 3D печати впервые позволила урологам иметь осязаемую персонафицированную 3D модель почки человека с воспроизведением нормальной и патологической анатомий. Использование 3D печатных моделей позволяет урологу не только планировать операцию, но и выполнить предоперационный тренинг при наиболее сложных клинических случаях, что даёт возможность отработать все детали предстоящей реальной операции. Не менее важной целью применения 3D печатных моделей является проведение обучения врачей современным высокотехнологичным вмешательствам без использования дорогостоящих биологических моделей животных и виртуальных симуляторов.

В связи с этим, использование компьютер-ассистированных операций на всех этапах лечения пациентов с хирургическими заболеваниями почки представляется чрезвычайно актуальным.

Связь работы с основным научным планом отрасли.

Диссертационная работа Сироты Евгения Сергеевича «Компьютер-ассистированные операции при заболеваниях почки» выполнена в полном соответствии с планом научно-исследовательских работ в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) и НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека в рамках комплексной темы научно-исследовательской работы: «Новые технологии диагностики, лечения и профилактики в уронефрологии и при проблемах репродуктивного здоровья человека» (№ гос. регистрации 01201168523).

Новизна исследования и полученных результатов.

Автором разработан алгоритм многовариантного компьютерного моделирования, виртуального планирования и осуществления предстоящего хирургического лечения больных с заболеваниями почки с применением 3D компьютер-ассистированных технологий. Определена роль и целесообразность с оценкой эффективности применения 3D компьютер-ассистированных операций при раке почки органосохраняющих при локализованном процессе, органоуносящих при местнораспространённом. При планировании органосохраняющей операции оценена прогностическая ценность шкал «RENAL», «PADUA», «C-index» для прогнозирования результатов хирургического лечения локализованного рака почки. При распространённом процессе оценена значимость 3D моделирования патологического процесса для установления операбельности и определения технической возможности радикальной нефрэктомии. Оценена эффективность и преимущество использования 3D компьютер-ассистированных технологий для хирургического лечения больных с мочекаменной болезнью. Проведена оценка целесообразности использования 3D печатных мягких моделей почки для оперативного лечения больных опухолью почки. Разработана небιологическая 3D мягкая печатная модель почки для освоения и тренинга чрескожной нефролитотрипсии при лечении МКБ. Достоверность полученных результатов обеспечена подтверждением статистическими методами репрезентативной выборки пациентов, а также чёткими критериями включения пациентов в сравниваемые выборки, обеспечившие достаточную их схожесть. Достоверные и чётко сформулированные основные выводы, а также практические рекомендации

диссертации полностью отражают результаты проведенных исследований и логически вытекают из поставленных задач.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

Полученные в результате исследования выводы и практические рекомендации имеют существенное значение для оптимизации тактики и улучшения результатов лечения пациентов с хирургическими заболеваниями почки.

В диссертационной работе представлены практические рекомендации, связанные с выбором тактики лечения у пациентов с локализованным раком паренхимы почки с учетом прогностических критериев, целесообразность применения 3D виртуального планирования у этой категории пациентов для улучшения функциональных результатов лечения и снижение риска развития интраоперационных и послеоперационных осложнений. Отмечена настоятельная необходимость использования 3D компьютерных технологий при планировании операций у больных с аномалиями почек.

С целью навигации при оперативном лечении больных с хирургическими заболеваниями почек рекомендованы основные методы: 3D виртуальное планирование, интраоперационная флуоресцентная визуализация с индоцианином зелёным, интраоперационное ультразвуковое исследование и 3D печать.

Автором впервые в России дана оценка и определение возможности применения методики 3D печати в урологии для лечения пациентов с мочекаменной болезнью и локализованным раком почки.

Личный вклад автора.

Вклад автора заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования: от постановки цели и задач, их практической реализации до обсуждения результатов в научных публикациях, докладах и их внедрения в практику. Автор принимал непосредственное участие в диагностическом и лечебном процессе больных, включенных в исследование. Проводил анализ всех 3D виртуальных операций на почке, а также в определении преимуществ и роли компьютер-ассистированных технологий в предоперационном планировании для больных с хирургическими заболеваниями почки. Принимал участие в разработке алгоритма многовариантного компьютерного моделирования, виртуального планирования и осуществления предстоящего оперативного лечения больных с заболеваниями почки. В составе коллектива принимал участие в разработке небиологической 3D мягкой печатной модели почки для тренинга чрескожной нефролитотрипсии при лечении мочекаменной болезни.

Степень достоверности и обоснованности представленных данных.

Исследование носило как ретроспективный, так и проспективный характер. Представлен анализ оперативного лечения 832 пациентов с различными хирургическими заболеваниями нормальных и аномалийных почек со следующими нозологическими формами: опухолью паренхимы почки, гидронефрозом и мочекаменной болезнью, находящихся на лечении в клинике урологии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет). Компьютер-ассистированные операции выполнены 305 пациентам. Достоверность полученных результатов обеспечена подтверждением статистическими методами

критериями включения пациентов в сравниваемые выборки, обеспечившими достаточную их схожесть.

Полнота изложения результатов диссертации в опубликованных работах.

По теме диссертации автором опубликовано 15 научных печатных работ, в том числе 14 статей в журналах входящих в перечень, рекомендованных ВАК и одна статья опубликована в зарубежном печатном издании рецензируемым в «Scopus» и «PubMed».

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.

Диссертация написана по монографическому стилю состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа изложена на 398 страницах, иллюстрирована 17 диаграммами, 57 таблицами и 218 высококачественными рисунками. Литературный указатель содержит 53 отечественных и 382 зарубежных источников и охватывает наиболее значимые публикации по проблеме компьютер-ассистированных операций на почке. Результаты работы четко изложены, легко воспринимаются читателем. Каждый раздел заканчивается кратким заключением, что облегчает анализ представленных данных. Диссертация хорошо иллюстрирована. Иллюстрации наглядно представляют полученные автором результаты. В целом по рассматриваемой диссертации принципиальных замечаний нет. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, которое соответствует специальности 14.01.23 – урология.

Рекомендации по использованию результатов работы и выводов исследования.

Результаты исследования внедрены в клиническую практику отделений урологической клиники им. Р.М. Фронштейна (119991, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 1). Результаты исследования используются в учебно-педагогическом процессе на кафедре урологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» (119991, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 1). Описанные в диссертации методы воспроизводимы, полученные результаты достоверны и обоснованы, что позволяет рекомендовать предложенные автором методики диагностики и лечения для применения в урологической практике стационаров. Рекомендуется применять материалы работы при обучении студентов медицинских ВУЗов и курсантов факультета послевузовского профессионального образования врачей.


Заключение.

Диссертация Сироты Евгения Сергеевича на тему «Компьютер-ассистированные операции при заболеваниях почки» является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная проблема использования 3D компьютерных технологий в лечении пациентов с хирургическими заболеваниями почки, что имеет важное значение для урологии.

По своей актуальности, научной новизне, научно-практической значимости диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 №335) а сам автор - Сирота Евгений Сергеевич - достоин присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.23 – Урология.

Отзыв обсужден на совместной научной конференции сотрудников урологического отделения и кафедры урологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».
Протокол № 10 от 06.06.2018г.

Главный научный сотрудник
урологического отделения
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
д.м.н., профессор



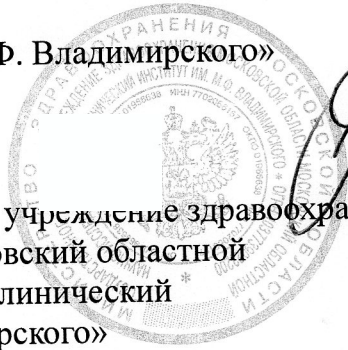
В.В. Дутов

Подпись д.м.н., профессора Дутова Валерия Викторовича заверяю:

Ученый секретарь
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»
к.м.н.



Д.А. Куликов



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
www.monikiweb.ru