

Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства России Чупина Андрея Валерьевича на диссертационную работу Полякова Романа Сергеевича на тему: «Эндопротезирование аорты при аневризмах и расслоениях» по специальности «лучевая диагностика, лучевая терапия»» (14.01.13), представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

Актуальность темы исследования

Высокая заболеваемость и распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в нашей стране и в мире – общеизвестная проблема. Заболевания аорты и ее ветвей являются неотъемлемой частью сердечно-сосудистой патологии. Разрыв аневризмы аорты – грозное осложнение, сопровождающееся летальностью в 80-90% случаев. Разорвавшаяся аневризма аорты занимает 15 место как причина смертности у мужчин в возрасте до 65 лет, согласно данным американского министерства здравоохранения.

В Российской Федерации неуклонно растет интерес к малоинвазивным рентгенэндоваскулярным методикам профилактики разрыва при патологии аорты, однако темп распространения их пока не велик. Согласно данным академика Б.Г. Алеяна, за 2018 год в России выполнено всего 1086 подобных вмешательств, хотя, согласно статистическим расчетам, годовая потребность в эндопротезировании аорты в несколько раз больше.

Таким образом, не вызывает сомнения актуальность, проведенного Поляковым Р.С. исследования, целью которого было решение проблемы лечения больных с аневризмами и расслоениями аорты путем применения малоинвазивных рентгенэндоваскулярных вмешательств. Следует также учесть, что опыт учреждения, которое представляет автор, а также опыт его научных консультантов, нашедший отражение в анализируемой диссертации, представляет большую ценность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе. Работа основана на данных обследования и лечения 403 пациентов с наличием аневризмы или расслоением аорты различной локализации и происхождения. Отбор пациентов для эндопротезирования аорты проводился в соответствии с детально разработанными протоколами отбора и использованием современных лучевых методов диагностики. Тщательный анализ результатов позволил автору решить поставленные задачи, получить новые научные данные, сделать объективные выводы на основании полученных результатов и сформулировать практические рекомендации.

Научная новизна результатов исследования. Впервые автором на основании большого числа собственных клинических наблюдений подробно продемонстрирована клиническая эффективность и безопасность эндоваскулярной технологии при лечении пациентов с аневризмами и расслоениями аорты. Результатом работы стало выделение четырех самостоятельных направлений при лечении пациентов, когда рентгенэндоваскулярные вмешательства фактически являются альтернативой открытым операциям на аорте, или являются неотъемлемой частью гибридного или этапного подхода лечения. Сформулированы показания к рентгенэндоваскулярному протезированию

аорты при расслоениях аорты III-типа по ДеБейки, а также разработан алгоритм отбора пациентов к данному виду вмешательству на основании данных компьютерной томографии с контрастированием аорты и ее ветвей. Впервые разработаны и уточнены технические особенности выполнения эндопротезирования аорты при исходно неблагоприятной анатомии, включая возможность выполнения рентгенохирургических вмешательств тотальной пункционной чрескожной методикой без хирургического доступа к общим бедренным артериям. Наглядно продемонстрированы возможности гибридного подхода с использованием рентгенэндоваскулярных методик для достижения сложных многоуровневых вмешательств на аорте и ее ветвях.

Значение для науки и практики. В диссертационной работе Полякова Р.С. получены результаты, которые имеют значимость как для науки, так и для практической деятельности.

Подтверждено преимущество рентгенэндоваскулярной технологии перед открытыми хирургическими вмешательствами у пациентов с дегенеративными и посттравматическими аневризмами нисходящей грудной аорты. Получены отдаленные восьмилетние результаты после эндопротезирования, которые демонстрируют надежность рентгенохирургической технологии в данной подгруппе пациентов и позволяют рекомендовать данный способ исключения аневризмы из кровотока приоритетным. Предложенный алгоритм действия при расслоении аорты позволяет четко формулировать показания к эндоваскулярному, хирургическому или консервативному способу лечения.

На основании данных, полученных в группе пациентов с брюшными аневризмами, продемонстрированы современные возможности эндоваскулярной технологии оставаться приемлемо

эффективной и безопасной даже при наличии неблагоприятной морфологии проксимальной шейки. Практические навыки, подкрепленные сравнительным анализом, по технике тотального пункционного доступа при эндопротезировании, позволяют существенно уменьшить инвазивность данного вида рентгенохирургического вмешательства.

Приведенные различные варианты гибридного вмешательства на аорте с использованием рентгенэндоваскулярных технологий позволяют существенно расширить возможности малотравматичного способа профилактики разрыва аорты у пациентов с многоуровневым поражением.

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные автором, могут быть использованы в клинической практике многопрофильных стационаров, специализированных рентгенохирургических отделений и в сердечно-сосудистых центрах для оказания персонифицированной помощи больным с аневризматической патологией аорты, а также для преподавания в медицинских ВУЗах при обучении студентов, повышения квалификации врачей, в системе последипломного образования.

Анализ диссертационного исследования. Диссертация Полякова Романа Сергеевича оформлена в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Объем работы составляет 238 страниц машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация написана хорошим стилем, богато иллюстрирована, содержит 21 таблицу. Список литературы включает 365 научных работ, из них 84 отечественных и 281 зарубежных авторов.

Во *введении* обоснована актуальность исследования, сформулированы цель и задачи, которые необходимо решить для ее достижения, определена научная новизна и практическое значение выполненного исследования, приведены положения, выносимые на защиту, а также обоснована степень достоверности полученных результатов.

В *главе I (литературный обзор)* автор подробно описывает научные диспуты, которые до сих пор продолжаются в медицинской научной литературе касательно рентгенэндоваскулярных вмешательств на аорте при аневризмах и расслоениях. Выделены наиболее сомнительные и требующие научной обоснованности и перепроверки положения об эффективности и безопасности рентгенэндоваскулярных вмешательств на аорте в зависимости от уровня поражения, анатомических особенностей аневризмы или стадии расслоения. Детально рассмотрены и оценены возможности гибридных вмешательств с использованием рентгенэндоваскулярных технологий и их роль в современном лечении пациентов с патологией аорты. Акцентировано внимание на рентгенэндоваскулярных операциях, как неотъемлемой составляющей глобального тренда в области снижения инвазивности вмешательств. Отмечена возможность применения эндоваскулярных технологий в группе больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Обзор литературы написан хорошим литературным языком, логично изложен и наглядно демонстрирует эрудицию автора и ориентированность в данной тематике.

В *главе 2* автор приводит характеристику групп обследованных пациентов и методы исследования. Материал исследования - 403 больных, находившихся на лечении в отделении рентгенохирургии или отделении хирургии аорты и ее ветвей РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского.

Проведен анализ структуры заболеваний, которые явились показаниями к рентгенохирургическому вмешательству и сформированы 4 группы пациентов. В каждой группе в зависимости от поставленных задач сформированы подгруппы для сравнительного анализа, выполнено корректное сопоставление изучаемых подгрупп по основным клиническим характеристикам. Отдельно в главе уделено место терминологии, свойственной для рентгенэндоваскулярных вмешательств, а также расписаны этапы планирования эндопротезирования аорты на основании данных компьютерной томографии и этапы самого вмешательства.

В главе 3 приведены результаты эндопротезирования аорты в каждом сформированном направлении исследования. Полученные данные отражают как непосредственные, так и отдаленные результаты эндопротезирования аорты. Особенно ценными выглядят данные восьмилетних отдаленных результатов эндопротезирования при грудных аневризмах нисходящего отдела аорты, так как имеется существенный дефицит этой информации как в отечественной, так и зарубежной научной литературе. Приведены описания и схемы наиболее интересных операций на различных сегментах аорты, а также при различных патологических состояниях – аневризмы или расслоения. Структурирован подход к ведению пациентов с расслоением аорты III-типа по ДеБейки, создан грамотный алгоритм действий, позволяющий пошагово определить место консервативной, эндоваскулярной и хирургической тактике лечения. Возможность безопасного выключения аневризмы брюшного отдела аорты из магистрального кровотока у пациентов с неблагоприятной анатомией и тяжелыми сопутствующими заболеваниями безусловно является новым шагом в рентгенэндоваскулярной хирургии. Безопасность пункционной техники

при рентгенохирургическом способе протезирования аорты проверена на достаточном количестве пациентов и позволяет корректно интерпретировать результаты при статистической обработке. Полученные данные о безопасности этой технологии при сравнении с обычным хирургическим выделением общих бедренных артерий позволяет максимально снизить инвазивность подобных вмешательств, что дает возможность применять эту методику при необходимости у соматически ослабленных пациентов с минимальным анестезиологическим пособием.

В главе 4 подробно подвергаются обсуждению результаты исследований, полученных в третьей главе. Всесторонне рассматриваются преимущества рентгенохирургической технологии по сравнению с открытой хирургией в случае наличия аневризм нисходящей грудной аорты. Проводятся параллели со статистическими данными ранее опубликованных данных и подчеркивается важность полученных сверхотдаленных результатов в этой подгруппе пациентов. Лечение дистальной формы расслоения с помощью рентгенохирургических вмешательств достаточно эффективный способ укрепить слабые места в измененной стенке аорты. В то же время выявленные автором потенциальные осложнения в виде «эндографт-индуцированной фенестрации» подчеркивает важность пожизненного мониторинга пациентов с данной патологией. Роль лучевых методик диагностики, в частности МСКТ, играет центральную роль в своевременном выявлении подобного осложнения. Несмотря на то, что ранее эндоваскулярная технология применялась исключительно при идеальных анатомических ситуациях, автором наглядно обоснована возможность использования эндографтов в сложных анатомических вариациях. Короткая проксимальная шейка, выраженная ангуляция или наличие тромботических масс безусловно определяют негативный прогноз.

Однако применение современных эндоваскулярных устройств, что показано автором, позволяет получить в целом приемлемые непосредственные и отдаленные результаты по герметичности аневризматического мешка. Подобный подход особенно оправдан для пациентов, имеющих противопоказания к открытым хирургическим вмешательствам. Сочетание рентгенэндоваскулярных технологий и сосудистой хирургии отраженные в разделе, посвященном гибридным вмешательствам, открывает новое направление с возможностью выполнения многоуровневых реконструкций на аорте. Эффективность и безопасность рентгенэндоваскулярных методик при этом не снижается и существенно расширяет возможности современной медицины в лечении данных пациентов.

В разделе «*заключение*» выделены ключевые моменты проведенной работы и подведены итоги исследования, изложены основные научные положения.

Выводы и практические рекомендации четко сформулированы, логично вытекают из диссертационного исследования и отражают суть поставленных задач.

По теме диссертации опубликованы 26 научных работ, из них 19 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации материалов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Содержание автореферата полностью соответствует основным результатам диссертационного исследования.

В целом, диссертационная работа Р.С.Полякова заслуживает положительной оценки. Принципиальных замечаний по научному содержанию диссертации и ее оформлению нет.

Имеется несколько вопросов к диссертанту, сформулированные в аспекте дискуссии.

1. С какой периодичностью необходимо проводить КТ-исследования у пациентов с пограничными размерами аневризмы и у пациентов после выполненного эндопротезирования?

2. При каких вариантах неблагоприятной проксимальной шейки брюшной аневризмы автор рекомендует воздержаться от эндопротезирования?

3. Может ли автор сформулировать особенности оптимального финансирования рентгенэндоваскулярного протезирования аорты, исходя из собственного опыта и опыта учреждения?

Заключение. Диссертационная работа Полякова Романа Сергеевича «Эндопротезирование аорты при аневризмах и расслоениях» является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной проблемы лечения больных с аневризматической дилатацией аорты путем применения рентгенэндоваскулярных операций как самостоятельно, так и в случае применения гибридных технологий.

В целом, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости результатов, полученных на современном методологическом уровне, диссертация Р.С. Полякова полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от

24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующий отделением сосудистой хирургии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства России

профессор кафедры, д.м.н.

Чупин Андрей Валерьевич

« 20 » августа 2019

Место работы:

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Федеральный Научный клинический Центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России», 115682, г. Москва, Ореховый бульвар, д. 28, Тел.: +7 (499) 688 86 72

Адрес электронной почты: info@fnkc-fmba.ru

Подпись д.м.н., профессора Чупина А.В. заверяю:

**Зам. исполнительного директора по управлению персоналом
ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства России**

Т.М. Ильина

