

« УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального
образования «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет имени
академика И.П.Павлова» Министерства
Здравоохранения Российской Федерации
академик РАН, профессор



Ю.С.Полушин

« ____ » мая 2016

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Станкевич Юлии Александровны «Возможности магнитно-резонансной томографии в оценке гемодинамической значимости патологической извитости внутренних сонных артерий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность.

Представленная диссертационная работа Станкевич Ю.А. «Возможности магнитно-резонансной томографии в оценке гемодинамической значимости патологической извитости внутренних сонных артерий» представляет собой исследование, направленное на изучение морфофункциональных особенностей кровотока по внутренним сонным артериям в норме и при их патологической извитости современными методами магнитно-резонансной томографии. Сосудисто-мозговая недостаточность на настоящий момент остается одной из самых широко распространенных причин инвалидизации и смертности работоспособного населения. При этом патологическая извитость внутренних

сонных артерий является второй после атеросклеротического поражения причиной нарушений мозгового кровообращения. Комплексное исследование гемодинамики с использованием модельного эксперимента и исследований «in vivo» позволяет выявить особенности механизмов кровопереноса и их изменение при патологической деформации сосуда. Изучение возможностей фазо-контрастной МР-ангиографии в определении гемодинамических характеристик кровотока по брахиоцефальным артериям является новым направлением в рутинной диагностической практике томографических методов исследования. Таким образом, данное исследование является актуальным как в научно-фундаментальном, так и в прикладном плане.

Научная новизна исследования.

Научная новизна исследования состоит в выявлении изменений гемодинамических характеристик на всем протяжении внутренней сонной артерии при патологически извитом ходу. При этом установлено влияние различных факторов (пола и возраста пациента, хода, исследуемых уровня и стороны сосуда, а также наличия септального стеноза) на изменение гемодинамики во внутренних сонных артериях. По результатам модельных исследований и численного расчета построены профили скорости потока в просвете артерии, которые подтверждают данные полученные in vivo. Научная новизна работы несомненна, так как автором на основе клинических данных и статистических методов доказана эффективность применения и диагностические возможности методики фазо-контрастной магнитно-резонансной ангиографии в качественной и количественной оценке изменений кровотока по внутренним сонным артериям. Таким образом, проведено комплексное исследование гемодинамики внутренних сонных артерий с учетом морфофункциональных особенностей с использованием фазо-контрастной МР-ангиографии в модельном эксперименте и у пациентов. Полученные данные имеют высокую научную значимость, так как углубляют понимание

гемодинамических механизмов кровотока по магистральным церебральным артериям в норме и в случае их патологической извитости.

Практическая значимость.

В диссертационной работе определены оптимальные параметры методики фазо-контрастной МР-ангиографии для количественной оценки кровотока по брахиоцефальным артериям и приведены пороговые значения гемодинамических показателей, сопровождающиеся появлением дисциркуляторной очаговой патологии в случае патологической извитости внутренних сонных артерий. Такой подход можно рассматривать как альтернативный в случаях затруднительных для проведения УЗДС сосудов шеи, что, в целом, расширяет возможности лучевых методов в функциональной оценке гемодинамики. Практические рекомендации, предложенные автором целесообразны к применению в томографических отделениях при оценке магистрального мозгового кровотока.

Обоснованность результатов, научных положений, выводов, рекомендаций.

С методической стороны хочется отметить корректность постановки цели и задач, грамотно построенный дизайн исследования, использование модельного эксперимента для верификации получаемых данных, а также использование достаточно большого фактического материала. В основе исследования лежат 190 измерений в модельном эксперименте, а также обследования 120 человек и в общей сложности 1125 наблюдений в период с 2011 по 2016 года. При этом применение адекватных статистических методов обработки данных позволило получить достоверные результаты. Выводы полностью отражают результаты проведенного исследования, соответствуют поставленной цели задачам. Таким образом, можно сделать вывод высокой степени достоверности проведенного исследования.

Апробация и внедрение в практику.

Результаты работы были представлены конференциях Всероссийского и международного уровня («Невский радиологический форум 2011», «Радиология-2012», European Congress of Radiology 2013 и 2015, III Российском Международном конгрессе «Цереброваскулярная патология и инсульт», SCMR/EuroCMR 2015, 1st Congress of the European Academy of the Neurology, ESMRMB 2015 Congress). Полученные в работе количественные результаты нашли широкое практическое применение в диагностической практике лаборатории «МРТ Технологии» ФГБУН Института «Международный Томографический Центр» СО РАН, отделения лучевой диагностики ФГБУ «Федерального центра нейрохирургии» Минздрава РФ, включены в курс «Лучевая диагностика» медицинского факультета Новосибирского Государственного Университета. По результатам исследования опубликовано 37 печатных работ: из них 13 тезисов и 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Оценка полноты изложения материала и структуры диссертации.

Диссертационная работа изложена на 142 страницах, состоит из введения, 3 глав (обзор литературы, материалы и методы, результаты и обсуждение исследования), заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, а также списков принятых сокращений и литературы. Диссертация представляет законченное исследование, изложена понятным языком, содержит достаточное количество иллюстративного материала, наглядно демонстрирующего суть и детали исследования. В обзоре литературы автор обосновывает необходимость проведения данной работы, проводит анализ современного состояния проблемы. Во второй главе приводится детальная характеристика дизайна исследования, исследуемых групп и применяемых методов. В главе о результатах исследования подробно описываются полученные данные с последующим их анализом, обобщением и обсуждением в заочной дискуссии с публикациями других авторов. Выводы диссертации четко сформулированы и являются собой квинтэссенцию

результатов исследования. Практические рекомендации значимы для применения в практике подразделений лучевой диагностики, использующих МРТ. Перспективы развития темы предполагают направление дальнейшего расширения темы. Автореферат и опубликованные по теме диссертации работы в полной мере отражают содержание исследования.

Принципиальных замечаний по работе нет. В процессе рецензирования диссертации возник вопрос. Автор обоснованно указывает, что в перспективе необходимо проведение дополнительных исследований в плане мониторинга больных до и после лечения, в том числе хирургического. Как автору видятся контрольные исследования больных после лечения, с учетом полученных корреляционных зависимостей между фазо-контрастной МРА и доплерографией?

Заключение

Диссертационная работа Станкевич Юлии Александровны на тему «Возможности магнитно-резонансной томографии в оценке гемодинамической значимости патологической извитости внутренних сонных артерий», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Тулупова Андрея Александровича, является законченным научно-квалификационным исследованием и содержит решение актуальной научно-практической задачи лучевой диагностики. Значимость полученных автором исследования научных результатов не вызывает сомнения.

Представленная диссертация по своей актуальности, методическому уровню, новизне, значимости для медицинской науки и практики полностью соответствует критериям и требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а автор заслуживает присуждения ей искомой степени

кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – «лучевая диагностика, лучевая терапия».

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры рентгенологии и радиационной медицины ПСПбГМУ им.акад. И.П. Павлова «18»мая 2016 г. (протокол № 13.)

Заведующий кафедрой рентгенологии
и радиационной медицины ГБОУ ВПО
«Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский
университет имени академика И. П. Павлова»
Минздрава Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

197022, Российская Федерация
г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8
тел.: (812) 338-63-03
e-mail: vikt-amosov@yandex.ru



Амосов В. И.

Подпись руки заверяю:	
Спец. по кадрам:	
« 18 »	05 2016 г.