

## ОТЗЫВ

официального оппонента, профессора, доктора медицинских наук, руководителя Центра лучевой диагностики Федерального государственного автономного учреждения "Лечебно-реабилитационный центр" Министерства здравоохранения Российской Федерации **Синицына Валентина Евгеньевича** (специальность - 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия) на диссертационную работу Мурадяна Мушега Вагановича «Трехмерная селективная ротационная ангиография в диагностике патологии сонных артерий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности – 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия.

### **Актуальность темы исследования**

Цереброваскулярные болезни (ЦВБ) являются важнейшей медико-социальной проблемой современной неврологии. Значительную долю в структуре ЦВБ составляют инсульты, которые дают высокие показатели по заболеваемости, смертности и инвалидности практически во всех странах мира. В настоящее время прослеживается тенденция к снижению смертности от ЦВБ, но несмотря на это остаются основной причиной смертности. Смертность от инсульта в России составляет 1,23 на 1000 населения, в течение года после перенесённого инсульта умирает около 50 % больных.

Определение показаний к лечению пациентов с каротидными стенозами обычно основывается на анализе пяти различных аспектов, таких как: неврологическая симптоматика, степень стеноза сонной артерии, процент осложнений и интраоперационная летальность, особенности сосудистой и местной анатомии, морфология бляшки сонной артерии.

В настоящее время ангиография завоевала всеобщее признание благодаря возможности получения достоверных данных о степени стеноза и анатомии сонных артерий и до сих пор остается «золотым стандартом» в диагностике поражений артерий. Инвазивность ангиографической диагностики и возможные осложнения, связанные с хирургическим доступом

и реакцией на контрастное средство, стали причиной поиска других неинвазивных лучевых методов диагностики. Среди них наибольшее значение в диагностике и соответственном принятии клинических решений по определению показаний к оперативным вмешательствам на каротидной бифуркации имеет цветовое дуплексное сканирование (ЦДС) артерий. Интерпретация результатов ультразвуковой диагностики достаточно субъективна, что может привести к ошибке в определении анатомии и степени стеноза сонных артерий. Кроме того, качество проводимого исследования напрямую зависит от технических характеристик используемого оборудования. Развитие новых технологий позволило внедрить в практику современные высокотехнологичные нейрорадиологические методы — КТ, МР-ангиография с возможностью визуализации структурных изменений в стенке сосудов, количественной и функциональной оценки кровотока в сосудистом русле, которые имеют высокую диагностическую ценность, при определении показаний к хирургическому лечению.

Трехмерная селективная ротационная ангиография является одним из современных и перспективных направлений в рентгенохирургической диагностике. В настоящее время применение в клинической практике этого метода, основанного на вращении рентгеновской трубки вокруг исследуемого объекта и построением трехмерного изображения по результатам вращения, позволяет получить анатомически и топографически высокоточное изображение сосуда.

Все вышеперечисленные обстоятельства определяют актуальность диссертационной работы Мурадяна М.В.

#### **Научная новизна исследования и полученных результатов.**

Впервые в России изучены и показаны преимущества трехмерной селективной ротационной ангиографии в оценке патологии сонных артерий в сравнении с дигитальной субтракционной ангиографией, при изучении данных лучевой нагрузки и объема, вводимого контрастного средства.

Впервые выведена формула определения объема контрастного средства для выполнения трехмерной селективной ротационной ангиографии и составлен алгоритм ангиографического исследования у пациентов с поражениями сонных артерий.

Описаны результаты сравнения методов ультразвукового исследования и трехмерной селективной ротационной ангиографии в оценке степени стенозов сонных артерий.

### **Обоснованность и достоверность результатов и выводов диссертации.**

В период с 2013 по 2015 год на базе ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ в отделении рентгенхирургических, электрофизиологических методов исследования, лечения и апробации новейших технологий у 79 пациентов с поражением сонных артерий, выявленных по данным цветного дуплексного сканирования, выполнялось ангиографическое исследование 132 сонных артерий.

Клинический материал приведенный в диссертации, информативен и достаточен для формулировки научных выводов. Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации аргументированы, обоснованы и достоверны. Аргументы Мурадяна М.В. в пользу защищаемых им положений убедительны. Выводы логично и закономерно вытекают из основных научных положений диссертации. Рекомендации, сделанные автором, характеризуются четкой клинической и научной направленностью.

### **Практическая ценность работы.**

Практическая ценность работы определяется результатами исследования, демонстрирующими эффективность применения трехмерной селективной ротационной ангиографии, а также ее роль в алгоритме ангиографической диагностики у пациентов с поражением сонных артерий.

Основные положения диссертационной работы Мурадяна М.В. могут быть рекомендованы для рутинного применения в сердечно-сосудистых

центрах и клинических отделениях сосудистой хирургии.

### **Структура и содержание работы.**

Диссертация написана в классическом стиле на 108 страницах машинописного текста. Работа содержит введение, 4 главы, заключение, выводы, практические рекомендации, список использованной литературы и иллюстрирована 40 рисунками и 12 таблицами. В диссертационной работе использовалось 125 источников литературы, из которых 18 отечественных и 107 иностранных авторов.

#### **«Введение».**

Автор делается акцент на научную новизну и практическую значимость темы, дается грамотное обоснование необходимости выполнения данной работы, ссылаясь на конкретные факты в отечественной и зарубежной литературе.

#### **Глава 1 «Обзор литературы».**

Обзор литературы, достаточно широко представляет состояние вопроса в настоящее время. Описаны исторические этапы развития ангиографической диагностики патологии сонных артерий. Автор анализирует большое число отечественных и зарубежных литературных источников о сравнении различных методов ангиографической диагностики патологии сонных артерий.

#### **Глава 2 «Материалы и методы обследования».**

В данной главе автор детально описан клинический материал и методы диагностики поражения сонных артерий. Подробно описана техника выполнения дигитальной субтракционной ангиографии и трехмерной селективной ротационной ангиографии при данной патологии.

#### **Глава 3 «Результаты собственных исследований».**

В данной главе подробно описаны технические основы метода трехмерной селективной ротационной ангиографии. Для расчета объема контрастного средства при выполнении трехмерной селективной ротационной ангиографии выведена формула. Эта глава прекрасно иллюстрирована

оригинальными рисунками и дает ответы на многие вопросы, связанные с возможностями трехмерной селективной ротационной ангиографии при обследовании пациентов с патологией сонных артерий. Проведен сравнительный анализ цифровой субтракционной ангиографии и трехмерной селективной ротационной ангиографии в аспекте эффективности и безопасности (лучевая и контрастная нагрузки). Полученные результаты анализов приведены в диаграмма и таблицах. Также в данной главе были представлены клинические случаи с подробным описанием. Автор определил алгоритм лучевой диагностики патологии сонных артерий, в котором основное значение отдается неинвазивным методам, а ангиографическая (инвазивная) диагностика остается «золотым стандартом» при необходимости уточнения данных исследования.

#### **Глава 4 «Обсуждение».**

В обсуждении автором обобщен собственный опыт, который сопоставлен с данными мировых исследований. Данная глава диссертационной работы позволяет представить в целом работу, как законченное исследование, посвященное решению актуальной научно-практической задачи. Замечаний по главе нет.

**Глава 5 «Заключение»** содержит информативное обобщение полученных результатов, и сравнение их с литературными данными. Раздел написан лаконично. Автору удалось кратко изложить итоги проделанной работы и представить основные научные положения, выдвинутые в диссертационной работе.

#### **«Выводы» и «Практические рекомендации».**

В диссертационной работе представлены 4 вывода, которые полностью соответствуют задачам диссертации. К практическим рекомендациям замечаний нет.

#### **Заключение.**

К диссертационной работе Мурадяна М.В. «Трехмерная селективная ротационная ангиография в диагностике патологии сонных артерий»

принципиальных замечаний нет. По материалам диссертации автором опубликовано 6 печатных работ и автореферата, которые в полном объеме отражают основное содержание представленной диссертации.

Из вышеизложенного можно заключить, что работа М.В. Мурадяна «Трехмерная селективная ротационная ангиография в диагностике патологии сонных артерий» выполненная под руководством кандидата медицинских наук Н.А. Чигогидзе, является научно-квалификационным исследовательским трудом, который содержит решение актуальной научной и клинической задачи – использование трехмерной селективной ротационной ангиографии в алгоритме диагностики патологии сонных артерий.

Диссертация Мурадяна М.В. по актуальности, объему исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.09.2013г. № 842, в редакции утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.16 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

**Руководитель Центра лучевой диагностики**

**ФГАУ "Лечебно-реабилитационный центр" МЗ РФ**

**профессор, доктор медицинских наук**

*09.01.2017г.*



**B.E. Синицын**

Личную подпись доктора медицинских наук, профессора Синицына  
Валентина Евгеньевича заверяю:

Начальник отдела кадров ФГАУ ЛРЦ  
125367, Москва, Иваньковское шоссе, 132  
*з-* **Н.А.Бурова**  
т. 8 495 730 98 89 [info@med-rf.ru](mailto:info@med-rf.ru)

