

**«Сравнительная оценка возможностей ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии в определении морфологических и гемодинамических изменений сонных артерий у больных с атеросклеротическим поражением»**

на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 -  
лучевая диагностика, лучевая терапия

**Актуальность темы**

По данным Всемирной Организацией Здравоохранения, атеросклеротическое поражение не только продолжает лидировать, в качестве основной причины ИБС, ОНМК или ТИА, но и в ближайшем будущем ожидается значимый рост заболеваемости по данным нозологиям. Заболеваемость, смертность и инвалидизация при ишемическом инсульте в России, как и во всем мире, неуклонно увеличивается, что однозначно свидетельствует о высокой медицинской, социальной и экономической значимости. Для предотвращения возникновения сосудистых катастроф или возникновения рецидивов ОНМК или ТИА необходимо своевременное назначение хирургического лечения (каротидная эндартерэктомия, стентирование). В настоящее время основными критериями назначения хирургического лечения являются: процент стенозирования просвета артерии более 70-75%, гемодинамическая значимость стеноза, наличие рецидивов ОНМК или ТИА в анамнезе пациента. В связи с большим количеством ишемических инсультов, возникающих при стенозировании просвета менее чем на 70-75%, необходима разработка и внедрение в клиническую практику дополнительных критериев для своевременного назначения оперативного лечения.

Следовательно, ранняя диагностика атеросклеротического поражения магистральных артерий головы и шеи с последующей оценкой прогрессирования процессов роста и дестабилизации бляшки является важной и актуальной задачей для лучевой диагностики.

Ни один из существующих на сегодняшний день методов лучевой диагностики не может полностью удовлетворить потребности клинических специалистов в предоставлении информации о морфологических и гемодинамических особенностях атеросклеротического поражения, о наличии признаков нестабильности и при этом быть быстрым, достоверным, доступным, безопасным методом. В связи с чем сравнение диагностических возможностей ультразвукового триплексного исследования и высокопольной магнитно-резонансной томографии с напряженностью магнитного поля 3.0 Т является чрезвычайно актуальным.

Таким образом, выявление ультразвуковых и магнитно-резонансных критериев нестабильности бляшек у пациентов с атеросклеротическим поражением экстракраниального отдела сонных артерий является важной и актуальной научной задачей.

Цель и задачи исследования сформулированы четко.

Предлагаемые методы и объем исследования позволили ответить на поставленные в работе вопросы.

### **Научная новизна и практическая значимость**

Научная новизна заключается в детальном анализе возможностей МРТ с напряженностью магнитного поля 3.0 Т в оценке различных признаков нестабильности атеросклеротических бляшек (неровный контур, неоднородная структура, локальный или диффузный кальциноз, слоистая структура, муральный рост, фиброзная бляшка, изъязвление, кровоизлияние в бляшку) с оценкой информативности каждого из них. Автором усовершенствован стандартный протокол «Plaque» и импульсная последовательность МРТ для визуализации атеросклеротической бляшки с сокращением времени сканирования до 18 минут.

Диссертантом проведено подробное сравнение информативности ультразвукового триплексного исследования с высокопольной МРТ с определением чувствительности и специфичности методов.

Разработана оригинальная шкала эмболоопасности атеросклеротической бляшки с подсчетом баллов, присвоенных каждому признаку нестабильности (до 5 баллов – низкий риск, от 6 до 10 баллов – средний, от 11 до 15 баллов – высокий, более 16 баллов – крайне высокий).

В результате проведенной работы установлено, что сочетание признаков нестабильности с минимальной эмболоопасностью повышает общий риск дестабилизации атеросклеротической бляшки, показана более значительная информативность МРТ в выявлении наиболее эмболоопасных признаков нестабильности – изъязвление, кровоизлияние в бляшку.

### **Степень достоверности и апробация результатов**

Все этапы диссертационного исследования проводились на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» и на клинической базе СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Автором лично обследовано 289 пациентов с диагнозами ОНМК или ТИА, ИБС в разных возрастных группах и с различной степенью атеросклеротического поражения экстракраниальных отделов сонных артерий.

Апробация результатов диссертационного исследования проходила в виде выступлений на всероссийских конференциях.

Результаты исследования представлены в 10 печатных работ, из которых 3 статьи – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Положения, выносимые на защиту, и сформулированные выводы соответствуют поставленным задачам. Степень достоверности результатов подтверждается достаточным объемом выборки, большим количеством иллюстраций, соблюдением принципов

доказательной медицины, использованием современных методов статистической обработки полученных данных.

Автореферат имеет стандартную структуру, материал представлен логично и формирует целостное представление о проделанной исследовательской работе.

Таким образом, диссертация Зайцева Д.Е. «Сравнительная оценка возможностей ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии в определении морфологических и гемодинамических изменений сонных артерий у больных с атеросклеротическим поражением» является законченным научным квалифицированным исследованием. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор достоин присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующий отделом лучевой диагностики  
СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»,  
доктор медицинских наук, профессор

 Черемисин В.М.

191014, Санкт-Петербург, Литейный проспект, д. 56;  
Тел.: +7 (812) 275-74-33; +7 (911) 278-93-83  
e-mail: b16@mariin.ru ; vm\_cher@mail.ru

Подпись Черемисина Владимира Максимовича заверяю.

   21.09.2020