

Отзыв

на автореферат диссертации ЗАЙЦЕВА Дмитрия Евгеньевича на тему:
«Сравнительная оценка возможностей ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии в определении морфологических и гемодинамических изменений сонных артерий у больных с атеросклеротическим поражением»

на соискание ученой степени кандидат медицинских наук
по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность и степень разработанности темы диссертационного исследования

В настоящее время для выявления атеросклеротического поражения сонных артерий применяются различные методы и методики лучевой диагностики, характеризующиеся неодинаковой информативностью: рентгеноконтрастная ангиография, УЗИ, МРТ с проведением без- и контрастная МРА, а также МСКТА.

И следует признать, что не существует единого диагностического подхода и общепринятой тактики ведения пациентов с данной патологией, степени атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий, признаков нестабильности бляшек, состояния коннектома (функциональные связи головного мозга).

Золотым стандартом в диагностике стенозов сонных артерий продолжает оставаться рентгеноконтрастная ангиография, при использовании которой выявляются анатомические особенности сосудистой системы, наличие извитости хода артерий, коллатерального кровообращения, степень выраженности и локализация стеноза.

Однако, данный метод характеризуется инвазивностью и сложность выполнения исследования, невозможностью оценки структуры атеросклеротической бляшки и функционального состояния кровеносного русла.

Наиболее доступным неинвазивным методом визуализации асимптомных стенозов сонных артерий является УЗИ сосудов головы и шеи. Применение различных методик УЗИ позволяет определить наличие стеноза сонных артерий, степень и локализацию, определить необходимость выполнения дополнительных исследований (МРА, КТ и КТ с ангиографией). Однако, данный метод имеет ряд ограничений: низкая информативность при значительных отложениях солей кальция, наличия акустической тени, сложность достоверно охарактеризовать повреждение фиброзной покрышки, кровоизлияние в бляшку, липидное ядро.

Применение МСКТ позволяет получить изображения сосудов шеи под разными углами, провести реконструкцию и визуализацию скопления кальцинатов отдельно от просвета сосуда, заполненного контрастным препаратом.

Внедрение в клиническую практику высокопольных МР-томографов позволило выявлять атеросклеротические бляшки, главные признаки их нестабильности.

Однако в настоящее время в литературе, особенно отечественных ученых, недостаточно освещена данная проблема. Остается нерешенной проблема формулировки критериев нестабильности атеросклеротической бляшки при МР-ангиографии, не выяснена роль метода в комплексной диагностике атеросклеротического поражения каротидных артерий. Имеется необходимость в усовершенствовании методики фазово-контрастной МРА и в разработке протокола постобработки и интерпретации данных с анализом гемодинамических характеристик сонных артерий с последующим сопоставлением диагностической информации, полученной при ультразвуковой доплерографии.

Таким образом, тема исследования представляется актуальной и будет способствовать более широкому внедрению высокопольной МРТ в выявлении признаков нестабильности атеросклеротических бляшек сонных артерий, тем самым способствуя правильному принятию дальнейшей тактики ведения данной категории пациентов.

Цель и задачи исследования сформулированы четко.

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

Научная новизна исследования

Диссертантом впервые показаны возможности МРТ с напряженностью магнитного поля 3.0 Т в оценке различных признаков нестабильности атеросклеротических бляшек – неровность контура, неоднородность структуры, гомогенная «мягкая» структура, муральный рост, слоистая структура, локальное или диффузное отложение солей кальция, изъязвление покрышки, кровоизлияние в бляшку. При этом доказано, что выявление сочетания признаков нестабильности с незначительной (неровность контура, неоднородность структуры, локальное или диффузное отложение солей кальция) и средней (гомогенная «мягкая» структура, муральный рост, слоистая структура) эмболоопасностью повышает общий риск дестабилизации атеросклеротической бляшки.

Автором проведена сравнительная оценка возможностей УЗИ и МРТ в выявлении атеросклеротического поражения экстракраниального поражения сонных артерий и признаков нестабильности атеросклеротической бляшки, показавшая более значительную информативность МРТ в выявлении наиболее эмболоопасных признаков нестабильности – изъязвление покрышки, кровоизлияние в бляшку.

Автор обосновал и разработал специальную шкалу эмбологенности атеросклеротической бляшки для динамической оценки развития заболевания.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретически обоснованы и получены результаты по выявлению признаков осложненного течения атеросклеротического поражения сонных артерий в виде дестабилизации бляшек. Каждый из выявленных признаков

нестабильности и их сочетание имеют различную степень эмболоопасности, а значит и риск возникновения нарушений мозгового кровообращения.

В клиническую практику внедрены новые МР-критерии оценки нестабильности атеросклеротической бляшки: неровность контура, неоднородность структуры, муральный рост, слоистая структура, изъязвление покрышки.

Предложена и внедрена бальная классификации эмбологенности атеросклеротической бляшки: группа низкого риска (0-5 баллов), среднего риска (6-10 баллов), высокого риска (11-15 баллов) и крайне высокого риска (≥ 16 баллов), которая может быть использована в клинической практике.

Степень достоверности и апробация результатов

Степень достоверности полученных результатов проведенного исследования определяется значительным и репрезентативным объемом выборки обследованных пациентов ($n=289$), применением современных методик УЗИ и МРТ, выполненных на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами.

Результаты работы доложены и обсуждены на: XII Всероссийском национальном конгрессе лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2018» (М., 2018); юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию основания первого в мире рентгенорадиологического института «Инновационные технологии и мультидисциплинарные подходы в диагностике и лечении социально значимых заболеваний» (СПб., 2018); Всероссийской молодежной медицинской конференции с международным участием «Алмазовские чтения – 2018» (СПб., 2018); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современные диагностические технологии в клинической медицине-2019» (СПб., 2019); научно-практической конференции молодых ученых «Немёновские чтения» (СПб., 2019).

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 3 статьи в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus.

Материалы диссертации внедрены и применяются в практической работе отделения магнитно-резонансной томографии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, а также в отделении лучевой диагностики СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница».

Кроме того, результаты работы используются в образовательной деятельности на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации при прохождении циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации в системе непрерывного медицинского образования.

Замечаний, по данным анализа автореферата, нет.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней №842 от 24.09.2013 г.

Анализ автореферата свидетельствует, что диссертация ЗАЙЦЕВА

Дмитрия Евгеньевича на тему: «Сравнительная оценка возможностей ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии в определении морфологических и гемодинамических изменений сонных артерий у больных с атеросклеротическим поражением» по актуальности, научной новизне, практической значимости, объему проведенных исследований, обоснованности выводов и практических рекомендаций соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №842 (с последующими изменениями), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующий кафедрой лучевой диагностики
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечника» Минздрава России

доктор медицинских наук профессор

А.В. Холин

Подпись А.В. Холина заверяю

