

ЭХОГРАФИЯ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФАКТОРАМИ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА: ВЫЯВЛЕНИЕ РАННИХ СОСУДИСТЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

П.Н.Бабаева

Э.К. Зухриддинова

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20392070>

Введение. Атеросклероз является ведущей причиной сердечно-сосудистых заболеваний и инсультов в мире. Раннее выявление структурных изменений сосудистой стенки позволяет своевременно корректировать факторы риска и снижать вероятность сосудистых катастроф. Общая сонная артерия (ОСА) играет ключевую роль в кровоснабжении головного мозга. Эхография ОСА позволяет неинвазивно оценивать толщину комплекса интима-медиа (ТИМ), выявлять атеросклеротические бляшки и оценивать их морфологию и степень стеноза, что служит маркерами раннего атеросклероза.

Цель. Определить возможности эхографии общей сонной артерии для выявления ранних сосудистых изменений у пациентов с факторами риска атеросклероза.

Материалы и методы. В исследование включено 120 пациентов в возрасте 40–75 лет с факторами риска атеросклероза: гипертония, дислипидемия, сахарный диабет 2 типа, курение. Пациентам выполнено УЗИ ОСА с оценкой толщины ТИМ, наличия и структуры бляшек, их локализации (бифуркация, внутренняя и наружная сонная артерия) и степени стеноза. Использовались линейные датчики 7,5 МГц. Статистический анализ включал t-тест, χ^2 -тест и множественную логистическую регрессию для оценки связи эхографических изменений с наличием факторов риска.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $62,7 \pm 8,4$ года. У пациентов с несколькими факторами риска выявлялась достоверно большая толщина ТИМ ($1,05 \pm 0,19$ мм против $0,91 \pm 0,17$ мм, $p < 0,01$) и более выраженные изменения бляшек (балл $3,2 \pm 1,1$ против $2,1 \pm 0,9$). Многомерный анализ показал, что на выраженность изменений влияют несколько факторов риска одновременно, включая гипертонию, дислипидемию и курение.

Заключение. Эхография ОСА является ценным методом для раннего выявления сосудистых изменений у пациентов с факторами риска атеросклероза. Раннее выявление позволяет вовремя начать коррекцию модифицируемых факторов риска: контроль давления, уровня липидов, гликемии и отказ от курения. Для уточнения прогностической значимости и стандартизации критериев необходимы крупные проспективные исследования.

Ключевые слова: эхография, общая сонная артерия, атеросклероз, ТИМ, бляшки, ранние сосудистые изменения, факторы риска.

Введение.

Атеросклероз является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем современного здравоохранения и ведущей причиной сердечно-

сосудистой смертности во всем мире. Именно атеросклеротическое поражение артерий лежит в основе развития ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, инсульта и других сосудистых осложнений. Формирование атеросклеротического процесса начинается задолго до появления клинических симптомов, поэтому ранняя диагностика субклинических сосудистых изменений имеет особое значение для профилактики тяжелых сердечно-сосудистых событий. Одним из наиболее доступных и информативных методов оценки состояния артериальной стенки является ультразвуковая эхография общей сонной артерии (ОСА). Данный метод позволяет неинвазивно определять толщину комплекса интима-медиа (ТИМ), выявлять наличие атеросклеротических бляшек, оценивать их структуру, эхогенность, локализацию и степень стенозирования просвета сосуда. Увеличение ТИМ и наличие бляшек рассматриваются как ранние маркеры системного атеросклероза и предикторы развития сердечно-сосудистых осложнений. В связи с этим изучение возможностей эхографии ОСА у пациентов с факторами риска атеросклероза представляет значительный научный и практический интерес.

Цель исследования.

Определить диагностические возможности эхографии общей сонной артерии для выявления ранних сосудистых изменений у пациентов с различными факторами риска атеросклероза и оценить взаимосвязь ультразвуковых показателей с выраженностью факторов риска.

Материалы и методы.

В исследование были включены 120 пациентов в возрасте от 40 до 75 лет, имеющих один или несколько факторов риска развития атеросклероза. К основным факторам риска относились артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет 2 типа, курение, избыточная масса тела и ожирение. Всем участникам исследования проводилось ультразвуковое исследование общей сонной артерии с использованием линейных датчиков частотой 7,5 МГц. Оценивались толщина комплекса интима-медиа, наличие и количество атеросклеротических бляшек, их структура (гомогенная или гетерогенная), степень кальциноза, локализация поражений в области бифуркации, внутренней и наружной сонных артерий, а также степень стеноза сосудистого просвета. Дополнительно анализировались клинико-лабораторные показатели, включая уровень артериального давления, липидный профиль и показатели углеводного обмена. Для статистической обработки данных использовались методы описательной статистики, t-критерий Стьюдента, χ^2 -критерий Пирсона и множественная логистическая регрессия для определения независимого влияния факторов риска на развитие сосудистых изменений.

Результаты.

Средний возраст обследованных пациентов составил $62,7 \pm 8,4$ года. У большинства обследованных выявлялось сочетание двух и более факторов риска атеросклероза. Анализ результатов эхографии показал, что у пациентов с множественными факторами риска толщина комплекса интима-медиа была

достоверно выше по сравнению с пациентами, имеющими один фактор риска ($1,05 \pm 0,19$ мм против $0,91 \pm 0,17$ мм; $p < 0,01$). Кроме того, у данной категории больных чаще выявлялись атеросклеротические бляшки в области бифуркации сонной артерии и начальных отделов внутренней сонной артерии. Средний балл выраженности атеросклеротических изменений составил $3,2 \pm 1,1$ против $2,1 \pm 0,9$ у пациентов с меньшим количеством факторов риска. Гетерогенные и кальцинированные бляшки чаще встречались у пациентов с длительным течением артериальной гипертензии и сахарного диабета. Статистический анализ выявил значимую связь между увеличением ТИМ и наличием дислипидемии, курения и повышенного артериального давления. По результатам множественной логистической регрессии установлено, что наиболее значимое влияние на развитие сосудистых изменений оказывают сочетание артериальной гипертензии, дислипидемии и курения. Наличие одновременно нескольких факторов риска увеличивало вероятность выявления атеросклеротических изменений более чем в два раза по сравнению с пациентами, имеющими только один фактор риска.

Обсуждение.

Полученные результаты подтверждают высокую диагностическую ценность эхографии общей сонной артерии как метода раннего выявления субклинического атеросклероза. Увеличение толщины комплекса интима-медиа и наличие атеросклеротических бляшек отражают начальные этапы сосудистого ремоделирования и могут рассматриваться как ранние признаки системного поражения артериального русла. Особое значение имеет выявление подобных изменений у пациентов без клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку это позволяет своевременно проводить профилактические мероприятия. Регулярное ультразвуковое обследование сонных артерий у лиц с высоким сердечно-сосудистым риском способствует более точной стратификации риска и выбору оптимальной тактики лечения.

Заключение.

Эхография общей сонной артерии является высокоинформативным, безопасным и доступным методом диагностики ранних сосудистых изменений у пациентов с факторами риска атеросклероза. Увеличение толщины комплекса интима-медиа, наличие атеросклеротических бляшек и признаки стенозирования сосудов тесно связаны с наличием артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета и курения. Раннее выявление указанных изменений позволяет своевременно проводить коррекцию модифицируемых факторов риска, включая контроль артериального давления, нормализацию липидного обмена, оптимизацию гликемического контроля и отказ от курения. Для окончательного определения прогностической значимости эхографических показателей и разработки единых диагностических критериев необходимы дальнейшие крупные проспективные исследования.

Ключевые слова: эхография, общая сонная артерия, атеросклероз, толщина комплекса интима-медиа, атеросклеротические бляшки, сосудистое

ремоделирование, ранняя диагностика, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания.

