



DOI: <https://doi.org/10.34883/PI.2022.14.1.005>
УДК 616.12+616.72-002



Саидова М.М.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Диагностическое значение определения комплекса интима-медиа для оценки особенностей ремоделирования и атеросклеротического поражения у пациентов с ревматоидным артритом

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 01.12.2021

Принята: 31.01.2022

Контакты: fartuna24a@mail.ru

Резюме

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из ведущих причин смерти и инвалидизации во всем мире. По данным Европейского общества кардиологов, «...ежегодно от ССЗ умирают более 4 миллионов человек, из которых 1,4 миллиона моложе 75 лет, что составляет 45% всех смертей...». По данным крупных исследовательских центров, смертность от кардиоваскулярной патологии (КВП) чаще встречается у пациентов с ревматоидным артритом (РА), чем среди населения в целом.

Цель. Оценить параметр толщины интима-медиа (ТИМ) сонных артерий как раннего предиктора развития атеросклероза у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы. В исследование были включены 89 пациентов с РА в возрасте 35–60 лет. ТИМ сонных артерий определяли методом доплерографии в В-режиме.

Результаты. Результаты, полученные при определении толщины комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии у пациентов с РА, показали $0,98 \pm 0,18$ мм в правой сонной артерии и $1,01 \pm 0,18$ мм в левой сонной артерии. Патологическое увеличение этого показателя ($>0,9$ мм) было выявлено более чем у половины пациентов в исследовании – 49 (55,1%) случаев, КИМ составил $1,13 \pm 0,07$ мм в правой сонной артерии и $1,16 \pm 0,07$ мм в левой сонной артерии.

Заключение. Оценка параметров ТИМ сонных артерий как раннего предиктора развития атеросклероза у пациентов с ревматоидным артритом дает возможность своевременно выявить сердечно-сосудистый риск и разработать меры профилактики и лечения.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, сердечно-сосудистый риск, профилактика, атеросклеротическое поражение, метод доплерографии, атеросклеротическое поражение сосудов

Saidova M.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Diagnostic Value of Intima-Media Complex in Assessing Remodelling and Atherosclerotic Features in Patients with Rheumatoid Arthritis

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 01.12.2021

Accepted: 31.01.2022

Contacts: fartuna24a@mail.ru

Abstract

Introduction. Cardiovascular disease (CVD) is one of the leading causes of death and disability worldwide. According to the European Society of Cardiology, "...more than 4 million people die each year from CVDs, of which 1.4 million are under 75 years old, accounting for 45% of all deaths...". According to major research centres, cardiovascular mortality (CVD) is more common in patients with rheumatoid arthritis (RA) than in the general population.

Purpose. To assess carotid artery intima-media thickness (IMT) as an early predictor of atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis (RA).

Materials and methods. The study included 89 patients with RA aged 35–60 years. Carotid artery IMT was determined by B-mode Doppler.

Results. The analysis of the results obtained by determining the intima-media complex (IMC) thickness of the common carotid artery in patients with RA was 0.98 ± 0.18 mm in the right carotid artery and 1.01 ± 0.18 mm in the left carotid artery. An abnormal increase in this index (>0.9 mm) was detected in more than half of the patients in the study – 49 (55.1%) cases, and the CMR was 1.13 ± 0.07 mm in the right carotid artery and 1.16 ± 0.07 mm in the left carotid artery.

Conclusion. Evaluation of carotid artery IMT parameters as an early predictor of atherosclerosis in rheumatoid arthritis patients allows timely assessment of cardiovascular risk and development of preventive and treatment measures.

Keywords: rheumatoid arthritis, cardiovascular risk, prevention, atherosclerotic lesions, Doppler method, atherosclerotic vascular lesions

■ ВВЕДЕНИЕ

Ревматоидный артрит (РА) занимает одно из ведущих мест среди ревматических болезней и относится к заболеваниям с высокой медико-социальной значимостью ввиду значительной распространенности и прогрессирующего характера течения, приводящего к ранней инвалидизации пациентов трудоспособного возраста. По данным многоцентровых исследований сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность у пациентов с ревматоидным артритом выше, чем в общей популяции [1, 2]. Результаты крупных многоцентровых исследований позволяют утверждать, что иммунновоспалительный каскад при системных заболеваниях соединительной ткани



способствует прогрессированию атеросклеротического процесса [3, 4]. У данной группы пациентов отмечается высокий уровень сердечно-сосудистой заболеваемости. Оценка традиционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) не отражает действительного прогноза у пациентов [5]. Одной из основных причин летальности при РА являются сердечно-сосудистые катастрофы (инфаркт миокарда (ИМ), инсульт, внезапная сердечная смерть), обусловленные ранним развитием и быстрым прогрессированием атеросклеротического поражения сосудов [6, 7]. Эти данные согласуются с результатами метаанализа, в котором показано, что у пациентов с ранним РА по сравнению с контролем существенно выше толщина интима-медиа (ТИМ) и частота атеросклеротических бляшек сонных артерий, а высокая воспалительная активность вносит существенный вклад в увеличение ТИМ сонных артерий [8]. Решение данной проблемы предполагает оценку распространенности ССЗ, кардиоваскулярных факторов риска и метаболических нарушений; а также выделение групп пациентов, предрасположенных к развитию сердечно-сосудистых осложнений (ССО), с целью проведения комплекса профилактических и лечебных мероприятий, направленных на снижение кардиоваскулярного риска [9–11].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить параметр толщины интима-медиа сонных артерий как раннего предиктора развития атеросклероза у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении ревматологии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра в 2018 г. было проспективно обследовано 89 пациентов в возрасте от 35 до 60 лет, проходивших лечение от ревматоидного артрита. Были выявлены наследственная предрасположенность, отсутствие физической активности, ожирение, гиперхолестеринемия и наличие или отсутствие курения. Диагноз ревматоидного артрита был поставлен на основе критериев ACR (1987) и ACR/EULAR (2010). При определении частоты сердечно-сосудистых факторов риска у пациентов с ревматоидным артритом были оценены наследственность, курение, ревматоидный фактор, гиперхолестеринемия, абдоминальное ожирение, С-реактивный белок, а также частота артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и диабета. Для раннего выявления и прогнозирования сердечно-сосудистого риска использовалась шкала mSCORE (SCORE/EULAR). У этих пациентов методом доплерографии была определена толщина комплекса интима-медиа (КИМ) в сонных артериях как ранний признак развития сердечно-сосудистых заболеваний.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты, полученные при определении толщины КИМ общей сонной артерии у пациентов с РА, составили $0,98 \pm 0,18$ мм в правой сонной артерии и $1,01 \pm 0,18$ мм в левой сонной артерии. Патологическое увеличение этого показателя ($>0,9$ мм) было выявлено более чем у половины пациентов в исследовании – 49 (55,1%) случаев, КИМ составил $1,13 \pm 0,07$ мм в правой сонной артерии и $1,16 \pm 0,07$ мм в левой сонной артерии. КИМ у пациентов с серонегативным РА составил $1,12 \pm 0,07$ мм в правой сонной артерии и $1,15 \pm 0,07$ мм в левой сонной артерии, у пациентов с серопозитивным

РА – $1,13 \pm 0,07$ мм в правой сонной артерии, $1,17 \pm 0,06$ мм в левой сонной артерии. Анализ этого показателя, основанный на возрасте пациентов, выявил, что среднее значение (мм) КИМ составляло $0,82 \pm 0,12$ мм в правой сонной артерии, $0,84 \pm 0,12$ мм в левой сонной артерии в группе пациентов в возрасте 35–49 лет, в возрастной группе пациентов 50–60 лет этот показатель составлял $1,06 \pm 0,14$ мм в правой сонной артерии и $1,08 \pm 0,15$ мм в левой сонной артерии (табл. 1). Анализ показал, что толщина КИМ напрямую коррелировала с возрастом пациентов ($r=0,64$), увеличение КИМ $>0,9$ мм наблюдалось у 46 (74,2%) пациентов в возрасте 50–60 лет в правой сонной артерии $1,13 \pm 0,07$ мм, в левой сонной артерии $1,16 \pm 0,07$ мм.

Анализ ассоциации КИМ с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с РА показал, что КИМ $>0,9$ мм был у 26,5% пациентов с 1 фактором риска, у 28,6% и 42,9% – с 2 и 3 факторами риска соответственно (табл. 2).

Оценка КИМ сонной артерии у пациентов с РА на основе уровней сердечно-сосудистого риска, определенных по шкале mSCORE, показала, что патологическое увеличение КИМ у пациентов в группах среднего и высокого риска было выявлено в 67,3% и 14,3% случаев. У всех пациентов с очень высоким риском наблюдались значения КИМ, превышающие $>0,9$ мм, – $1,19 \pm 0,06$ в левой сонной артерии, $1,16 \pm 0,05$ мм в правой сонной артерии.

Таким образом, у пациентов с РА патологическое увеличение КИМ ($>0,9$ мм) наблюдалось в 55,1% случаев, имело правильную корреляцию с возрастом

Таблица 1
Диагностика атеросклероза у пациентов с РА
Table 1
Diagnosis of atherosclerosis in RA patients

Показатели	Количество пациентов	35–49 лет	50–60 лет
n (%)	89	27 (30,3%)	62 (69,7%)
Средний возраст	$51,5 \pm 7,12$	$42,2 \pm 4,4$	$55,5 \pm 3,15$
КИМ (мм):			
Правая сонная артерия	$0,98 \pm 0,18$	$0,82 \pm 0,12$	$1,06 \pm 0,14$
Левая сонная артерия	$1,01 \pm 0,18$	$0,84 \pm 0,12$	$1,08 \pm 0,15$
ТИМ $\leq 0,9$ (мм), n (%)	40 (44,9%)	24 (88,9%)	16 (25,8%)
Правая сонная артерия	$0,81 \pm 0,08$	$0,79 \pm 0,08$	$0,84 \pm 0,06$
Левая сонная артерия	$0,82 \pm 0,06$	$0,81 \pm 0,07$	$0,84 \pm 0,05$
ТИМ $>0,9$ (мм), n (%)	49 (55,1%)	3 (11,1%)	46 (74,2%)
Правая сонная артерия	$1,13 \pm 0,07$	$1,07 \pm 0,06$	$1,13 \pm 0,07$
Левая сонная артерия	$1,16 \pm 0,07$	$1,13 \pm 0,06$	$1,16 \pm 0,07$

Таблица 2
Встречаемость показателей КИМ с факторами риска у пациентов с РА
Table 2
Incidence of CMR with risk factors in patients with RA

Показатели	Количество пациентов (n=89)	КИМ $\leq 0,9$ (мм) (n=40)	КИМ $>0,9$ (мм) (n=49)
Нет факторов риска	11 (12,4%)	10 (25%)	1 (2%)
1 фактор риска	27 (30,3%)	14 (35%)	13 (26,5%)
2 фактора риска	20 (22,5%)	6 (15%)	14 (28,6%)
≥ 3 фактора риска	31 (34,8%)	10 (25%)	21 (42,9%)

пациентов ($r=0,64$) – в возрасте 50–60 лет наблюдалось у 74,2% пациентов и составляло $1,13 \pm 0,07$ мм в правой сонной артерии и $1,16 \pm 0,07$ мм в левой сонной артерии. Индекс КИМ также связан с риском ССЗ, определяемым по шкале mSCORE: был установлен показатель $>0,9$ мм у 67,3% пациентов в группах среднего риска. Показатели КИМ общей сонной артерии у пациентов с РА связаны с возрастом, количеством ФР, активностью заболевания и имеют большое прогностическое значение в раннем выявлении сердечно-сосудистого риска.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определение КИМ имеет диагностическое значение для оценки особенностей ремоделирования и атеросклеротического поражения сосудов и практическое значение как предиктора сосудистых катастроф у пациентов с РА.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Agca R., Heslinga S.C., Rollefstad S. (2017) EULAR recommendations for cardiovascular disease risk management in patients with rheumatoid arthritis and other forms of inflammatory joint disorders: 2015/2016 update. *Ann Rheum Dis*, 76 (1), pp. 17–28.
2. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S., Albus C., Brotons C. (2016) 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). *Europ Heart J*, 37(29), pp. 2315–2381.
3. Arida A., Protogerou A.D., Kitas G.D., Sfikakis P.P. (2018) Systemic Inflammatory Response and Atherosclerosis: The Paradigm of Chronic Inflammatory Rheumatic Diseases. *Int J Mol Sci*, 19 (7), p. 1890.
4. Francula-Zaninovic S., Nola I.A. (2018) Management of Measurable Variable Cardiovascular Disease Risk Factors. *Curr Cardiol Rev*, 14 (3), pp. 153–163.
5. Cooney M.T., Vartiainen E., Laatikainen T., De Bacquer D., McGorrian C. (2012) Cardiovascular risk age: concepts and practicalities. *Heart*, 98, pp. 941–946.
6. England B.R., Thiele G.M., Anderson D.R., Mikuls T.R. (2018) Increased cardiovascular risk in rheumatoid arthritis: mechanisms and implications. *BMJ*, 23, p. 361.
7. Berger J.S., Jordan C.O., Lloyd-Jones D., Blumenthal R.S. (2010) Screening for Cardiovascular Risk in Asymptomatic Patients. *J Am Coll Cardiol*, 55, pp. 1169–77.
8. Karmali K.N., Persell S.D., Perel P. (2017) Risk scoring for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, issue 3. Art. No.: CD00688.
9. Kamilova U.K., Saidova M.M. (2019) Assessment of Cardiovascular Risk in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Cardiology in Belarus*, 2019, vol. 11, no 4, pp. 614–619.
10. Willis A., Davies M., Yates T., Khunti K. (2012) Primary prevention of cardiovascular disease using validated risk scores: a systematic review. *Journal of Royal Society of Medicine*, 105 (8), pp. 348–56.
11. Crowson C.S., Gabriel S.E., Semb A.G. (2018) Rheumatoid arthritis-specific cardiovascular risk scores are not superior to general risk scores: a validation analysis of patients from seven countries. *Swiss Med Wkly*, 22, p. 148.