

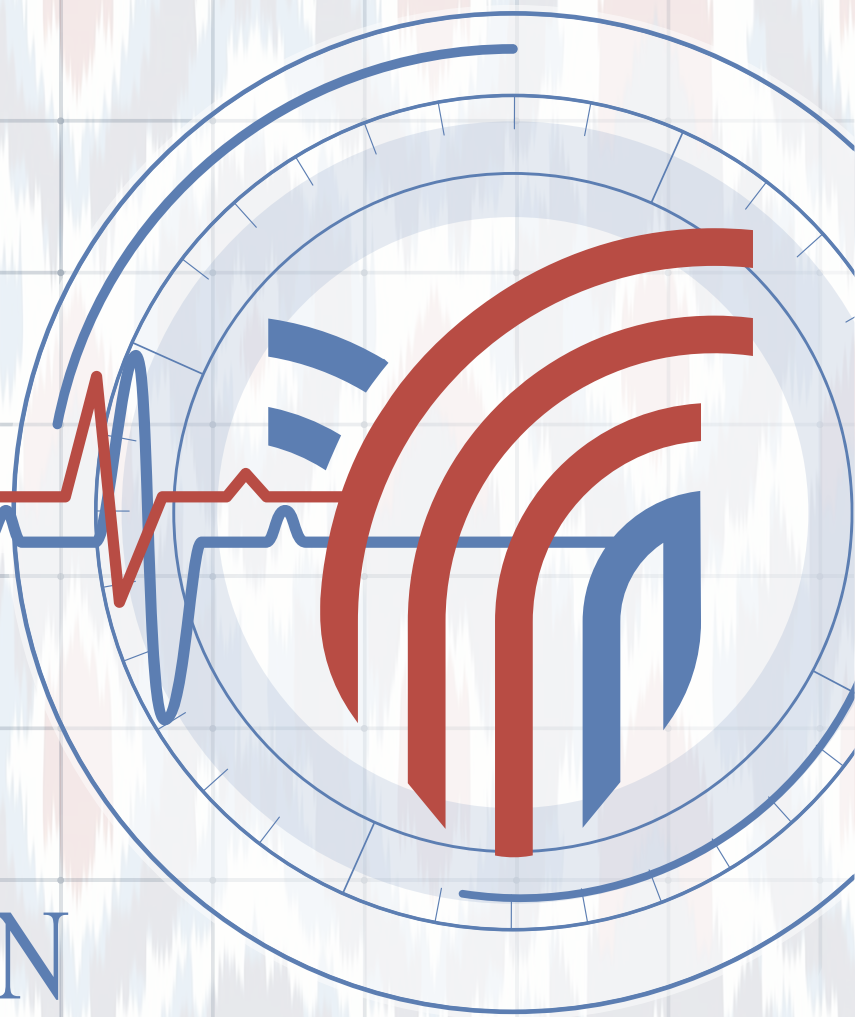


ISSN 2010-6947



CARDIOLOGY OF UZBEKISTAN

2025 N2 (1)



O'ZBEKISTON KARDIOLOGIYASI



O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI
SAQLASH VAZIRLIGI



RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN
KARDIOLOGIYA ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI
**KARDIOLOGIYA
MARKAZI**



O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI
KARDIOLOGLAR
ASSOSIYASI



ADMA AS A PREDICTIVE BIOMARKER IN CORONARY HEART DISEASE WITH CONCOMITANT MASLD: A PRACTICAL APPROACH

Makhamova M.M.¹, Nurillaeva N.M.²

1. Makhamova Munisakhon Majidovna – PhD Researcher at the Department of “Internal Diseases in Family Medicine and Fundamentals of Preventive Medicine №1” at Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan. ORCID: 0000-0002-2658-6148.

2. Nurillaeva Nargiza Mukhtarkhanovna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of “Internal Diseases in Family Medicine and Fundamentals of Preventive Medicine №1” at Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan. ORCID: 0000-0001-5520-675X.

Background: Endothelial dysfunction is a fundamental mechanism in the development of coronary heart disease (CHD). Asymmetric dimethylarginine (ADMA) has emerged as a promising non-invasive biomarker for assessing endothelial impairment. Given the growing incidence of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) among CHD patients, evaluating the practical utility of ADMA measurement is of clinical significance.

Objective: To assess the clinical relevance of serum ADMA levels in patients with CHD and to determine its association with MASLD and related metabolic disturbances.

Materials and methods: A total of 85 patients with confirmed CHD were enrolled and divided into two groups: 42 patients with MASLD and 43 patients without MASLD. CHD was diagnosed based on clinical evaluation, electrocardiography, and coronary angiography, while MASLD was confirmed via liver ultrasound. Serum ADMA levels were measured using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Additional metabolic parameters, including body mass index (BMI), arterial hypertension, and type 2 diabetes mellitus, were recorded.

Results: Patients with MASLD exhibited significantly higher BMI values ($32.8 \pm 3.5 \text{ kg/m}^2$) compared to those without MASLD ($27.1 \pm 2.9 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.01$). In the MASLD group, arterial

hypertension was present in 80% of patients, and type 2 diabetes mellitus was observed in 52% of patients, whereas no patients in the non-MASLD group had AH or T2DM ($p < 0.05$). Serum ADMA levels were markedly elevated in the MASLD group ($165.9 \pm 24.3 \text{ ng/mL}$) compared to the non-MASLD group ($129.4 \pm 20.2 \text{ ng/mL}$, $p < 0.001$). Additionally, patients with three or more metabolic disturbances showed even higher ADMA concentrations.

Conclusion: The data support the practical utility of ADMA as a predictive biomarker for endothelial dysfunction in CHD patients, particularly those with concomitant MASLD and metabolic disorders. The incorporation of ADMA measurement into routine clinical practice could facilitate early risk stratification and guide personalized therapeutic strategies to reduce cardiovascular complications. Overall, these findings underscore the importance of integrating metabolic assessments into cardiovascular risk evaluation.



| | | |
|---|---|-----|
| СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НА ФОНЕ АНДРОГЕНДЕПРИВАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | <i>Проф. Тилляшайхов М.Н., Махмудова К. Х.</i> | 277 |
| ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА | <i>Шадиметова Ш.С.1*, Муллабаева Г.У.2*</i> | 278 |
| КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ И COVID-19 | <i>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии.</i> | 279 |
| СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ В КОНТЕКСТЕ ЭВОЛЮЦИОНИРУЮЩЕЙ НОМЕНКЛАТУРЫ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ | <i>Юсупалиева Д.Б.1, Алиева Р.Б.1, Низамов У.И.1, Шек А.Б.1, Шукурджанова С.М.2</i> | 280 |
| РЕГУЛЯРНЫЙ МОНИТОРИНГ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ | <i>Остраух А.В.1, Валиева З.С.1, Мартынюк Т.В.1,2</i> | 281 |
| ADMA AS A PREDICTIVE BIOMARKER IN CORONARY HEART DISEASE WITH CONCOMITANT MASLD: A PRACTICAL APPROACH | <i>Makhkamova M.M.1, Nurillaeva N.M.2</i> | 282 |
| ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И КОАГУЛЯЦИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЁГКИХ И COVID-19 | <i>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии.</i> | 283 |
| ОСОБЕННОСТИ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ И COVID-19 | <i>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии.</i> | 284 |
| КОМОРБИДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – СОВМЕСТНОЕ РАЗВИТИЕ И ОСЛОЖНЕНИЯ | <i>Ембергенова Рисгуль Эльдусовна¹, Юлдашев Жорабек Хайтбай угли¹ ¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, территориальный филиал Республики Каракалтакстан, Нукус, Узбекистан</i> | 285 |
| ЮРАК-ҚОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА КОМОРБИД ҲОЛАТЛАРНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ | <i>Республика Ихтисослаштирилган Кардиология илмий - амалий Тиббиёт Маркази</i> | 286 |
| ДИСЛИПИДЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ | <i>Алиева Анна Валерьевна, Таленова Васида Абдикаримовна</i> | 287 |