



## Analysis of Echocardiographic Findings of Surgical Revascularisation in Patients with Advanced Angina Pectoris

Mirzo Kahorovich Mirzayev <sup>1</sup>, Urakov Azizjon Hikmatullaevich <sup>2</sup>,  
Eleonora Negmatovna Tashkenbaeva <sup>3</sup>, Farida Odylovna Hasanjanova <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Master's Resident of the Department of Internal Medicine №2 and Cardiology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<sup>2</sup> Resident of MA Department of Internal Medicine №2 and Cardiology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<sup>3</sup> Head of Internal Medicine Department No.2 and Cardiology, Doctor of Medical Sciences, Professor, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

<sup>4</sup> PhD, Assistant of Department of Internal Medicine №2 and Cardiology, Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

**Abstract:** According to the World Health Organization (WHO), cardiovascular diseases have maintained their leading position among lethal causes over the past 20 years [1, 5]. Thus, in 2021, 69.3 million people around the world will die, of which 20 million will die of CHD and stroke. Cardiovascular accidents (unstable angina (UA), acute myocardial infarction (AMI) are particularly dangerous because of their sudden onset, which is often accompanied by the development of life-threatening complications [2, 6]. It is therefore worthwhile to initiate highly qualified treatment as soon as possible, as it is in the first 2 hours of the disease that the greatest loss of life can occur. The low pattern depends largely on the nature of the coronary conduction. In coronary spasm or platelet aggregate formation, unstable angina develops [3, 7]. The formation of a parietal red thrombus results in AMI, which requires emergency endovascular intervention [4, 8].

**Keywords:** acute myocardial infarction, unstable angina, revascularization.

**Introduction.** The relevance of the topic of the study is due to the significant numerical prevalence of patients with progressive angina pectoris [10, 13, 15]. Another feature of progressive angina pectoris is the inability to develop a universal standardized treatment approach due to too many clinical and angiographic variants of the disease [9, 11, 17]. The surgical treatment of advanced angina is characterised by a variety of timing and correction methods - percutaneous coronary intervention, staged and single-stage, coronary bypass grafting, and hybrid techniques [12, 14, 16]. The timing of myocardial revascularisation is determined by the risk of adverse coronary events, which is individual for each patient and can change as clinical observation, laboratory and instrumental examination data become available. Myocardial revascularisation should be performed for appropriate indications in emergency (up to 2 hours), urgent (2-24 hours), delayed (24-72 hours) and planned [15, 17, 19]. Because of these factors, progressive angina pectoris is a difficult subject to study and it seemed crucial to raise the scientific and medical community's awareness of its management [18, 20]. The results of the study are relevant to all health care providers involved in the management of angina pectoris.

**Purpose of the study:** Analysis of haemodynamic effects of surgical revascularisation in patients with unstable angina pectoris according to the results of echocardiography (EchoCG).

**Material and Methods:** 68 patients (38 men and 30 women), including 17 (18,97%) with diabetes mellitus (DM) of type 2, mean age  $58,5 \pm 6,24$  years, who were admitted to the emergency cardiology department with the diagnosis of progressive angina pectoris were included in the investigation. All the patients underwent coronary angiography, the indications for surgical revascularisation were determined and the procedure was carried out within a month after destabilisation of coronary heart disease.

At baseline and 10 days after surgery, all patients underwent echoCG measuring left atrial size (LV, cm), left ventricular end-systolic and diastolic volumes (LVEF and LVD, ml), stroke volume (RR, ml), left ventricular ejection fraction (LVEF, %) and regional contractility index (RVCI, score).

**Results.** On admission in patients with advanced angina pectoris, EchoCG showed the following parameters: LV  $3.66 \pm 0.06$  cm, LV EF  $129.60 \pm 3.71$  ml, LV CFR  $63.95 \pm 2.53$  ml, ROC  $73.66 \pm 1.56$  ml, LV EF  $4.18 \pm 0.67\%$  and INSR  $1.07 \pm 0.01$  points (Table 1).

**Table 1. EchoCG findings in patients with unstable angina before surgical revascularisation**

№	Indicators	Men	Women
1	LP	$3.66 \pm 0.06$ cm	$3.71 \pm 0.03$ cm
2	LV MV MV MV MV	$137.60 \pm 3.06$ ml	$141.56 \pm 3.8$ ml
3	LV CSF	$60.23 \pm 2.32$ ml	$63.66 \pm 2.53$ ml
4	LV EF	$54,10 \pm 0,6\%$	$51,21 \pm 0,6\%$
5	ROC	$73.66 \pm 2.54$ ml	$69.34 \pm 2.54$ ml
6	INSR	$1.06 \pm 0.01$ point	$1.09 \pm 0.01$ point

**Conclusions:** Thus, all patients with stable CHD require comprehensive and aggressive control of risk factors. Initial trial drug therapy is appropriate in most patients with chronic stable angina pectoris and is the cornerstone of management of chronic CHD. Persistent symptoms, severity of coronary burden or intolerance to medication should influence the decision to proceed to revascularisation.

#### List of references:

1. Мирзаев М. К., Уроков А. Х., Ташкенбаева Е. Н. Изменения в продукции некоторых провоспалительных цитокинов у пациентов с различными вариантами ишемической болезни сердца // *Texas Journal of Medical Science*. – 2022. – Т. 8. – С. 107-109.
2. Мирзаев М. К., Уроков А. Х., Ташкенбаева Э. Н. Динамика Состояния Больных ИБС После Ревосеулиризации // *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 47-49.
3. Муинова, К. К., Ташкенбаева, Э. Н., Маджидова, Г. Т., Алиева, Н. К., & Истамова, С. С. (2019). Роль факторов риска в развитии инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста в зависимости от семейного анамнеза. *Достижения науки и образования*, (11 (52)), 70-74.
4. Насырова З., Абдуллоева М., Усаров Ш. СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА // *Журнал кардиореспираторных исследований*. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 14-17.
5. Насырова, З. А., & Лаханов, А. О. (2022). Новая Роль Диагностической Ангиографии В Оценке Коронарной Болезни Сердца. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 341-347.
6. Ташкенбаева Э., Хасанжанова Ф. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДИИ У МУЖЧИН В МОЛОДОМ ВОЗРАТЕ (ОБЗОР) // *Журнал кардиореспираторных исследований*. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 35-39.

7. Ташкенбаева, Э. Н., Маджидова, Г. Т., Истамова, С. С., & Салиева, И. И. (2020). Изменение сердечного ритма при остром инфаркте миокарда по данным эхокардиографии сердца. *Научный журнал*, (7 (52)), 51-54.
8. Ташкенбаева, Э. Н., Насырова, З. А., & Мирзаев, Р. З. (2020). Стратификация хронической ишемической болезни сердца в зависимости от методов диагностики и пути их лечения. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 1(3).
9. Ташкенбаева, Э. Н., Насырова, З. А., & Тоиров, А. Э. (2019). ТЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДИИ ПРИ ПОЛИМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ. In *Colloquium-journal* (No. 27-3, pp. 45-49). Голопристанський міськрайонний центр зайнятості= Голопристанский районный центр занятости.
10. Ташкенбаева, Э. Н., Насырова, З. А., Ганиев, Р. С. У., & Ортиков, С. С. (2018). Корректирующая активность Фебуксостата и Гепта-Мерца в комплексной терапии у больных с бессимптомной гиперурикемией и с ОКС. *Авиценна*, (25), 62-67.
11. Ташкенбаева, Э. Н., Насырова, З. А., Саидов, М. А., Юсупова, М. Ф., & Болтакулова, С. Д. (2021). Механизмы кардиопротективных эффектов десфлурана и севофлурана во время реперфузии. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 2(2).
12. Ташкенбаева, Э. Н., Хасанжанова, Ф. О., Абдиева, Г. А., Суннатов, Г. И., & Мирзаев, Р. З. (2018). Предикторы развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. *Наука и общество в эпоху перемен*, (1), 12-15.
13. Ташкенбаева, Э. Н., Хасанжанова, Ф. О., Хайдарова, Д. Д., Тогаева, Б. М., & Насырова, З. А. (2018). Связь тяжести хронической сердечной недостаточности от локализации острого инфаркта миокарда. *Наука и современное общество: взаимодействие и развитие*, 2(1), 36-38.
14. Хасанжанова Ф. О. РОЛЬ ДИСЛИПИДЕМИИ ПРИ РАЗВИТИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У МУЖЧИН В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – №. SI-2.
15. ХАСАНЖАНОВА Ф., ТАШКЕНБАЕВА Э., ХАЙДАРОВА Д. РОЛЬ ГЕНА IL-1 $\beta$  3953 C/T ПРИ РАЗВИТИИ НЕСТАБИЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДИИ У МУЖЧИН В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 63-66.
16. Хасанжанова, Ф. О. (2022). РОЛЬ ДИСЛИПИДЕМИИ ПРИ РАЗВИТИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У МУЖЧИН В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ. *Журнал кардиореспираторных исследований*, (SI-2).
17. Хасанжанова, Ф. О., & Рофеев, М. Ш. (2019). Часто встречаемые факторы риска при инфаркте миокарда у мужчин молодого возраста при разных исходах заболевания. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (10-7), 87-90.
18. Хасанжанова, Ф. О., & Ташкенбаева, Э. Н. (2018). Различия в частоте развития основных осложнений у больных с острым инфарктом миокарда. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (10-6), 39-41.
19. Хасанжанова, Ф. О., & Ташкенбаева, Э. Н. (2018). Роль изменения маркеров некроза кардиомиоцитов у больных инфарктом миокарда в зависимости от возраста. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (10-6), 42-45.
20. Хасанжанова, Ф. О., Мардонов, У. А. У., & Юсупов, Т. Ш. У. (2019). Факторы, неблагоприятно влияющие на исход лечения больных с острым коронарным синдромом в молодом и пожилом возрасте. *Проблемы современной науки и образования*, (11-1 (144)), 94-97.