

ANGIOGRAPHIC FEATURES OF CORONARY ARTERIES IN PATIENTS WITH ST-ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROME: CLINICAL AND HEMODYNAMIC CORRELATIONS

Majidov Sharifjon Xusenovich

Osiyo xalqaro universitetida Assistant.

E-mail: smajidov70@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15270975>

Abstract. This study investigates the angiographic characteristics of coronary arteries in patients diagnosed with ST-elevation acute coronary syndrome (STE-ACS). Emphasis is placed on the correlation between angiographic findings and clinical, laboratory, and hemodynamic indicators.

Keywords: ST-elevation, coronary angiography, hemodynamic parameters, acute coronary syndrome, clinical correlation.

АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST: КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ

Аннотация. В этом исследовании изучаются ангиографические характеристики коронарных артерий у пациентов с диагнозом острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (ОКС-ST). Особое внимание уделяется корреляции между ангиографическими данными и клиническими, лабораторными и гемодинамическими показателями.

Ключевые слова: подъем сегмента ST, коронарная ангиография, гемодинамические параметры, острый коронарный синдром, клиническая корреляция.

Introduction:

ST-elevation acute coronary syndrome (STE-ACS) remains a critical and time-sensitive cardiovascular condition. The prevalence of coronary artery disease continues to increase globally, necessitating prompt and accurate diagnostic and therapeutic strategies. Primary percutaneous coronary intervention (PCI) has become a cornerstone of STE-ACS treatment due to its ability to restore coronary perfusion and limit myocardial damage.

Methods:

A total of 92 patients aged 25–80 years with STE-ACS were observed at the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Cardiology. Each patient underwent coronary angiography, echocardiography, electrocardiography (ECG), laboratory tests including troponin levels, lipid profile, coagulation profile, and estimation of glomerular filtration rate.

Results:

Coronary angiography revealed the presence of single-vessel disease (1VD) in 29.3%, two-vessel disease (2VD) in 39.1%, and three-vessel disease (3VD) in 31.6% of cases. A significant correlation was observed between elevated LDL-C levels and multi-vessel coronary disease. Central hemodynamic parameters such as reduced ejection fraction and increased end-diastolic volume were more prominent in patients with severe coronary lesions.

Discussion:

The findings highlight the diagnostic value of angiography in assessing the extent of coronary artery damage in STE-ACS patients. Integration of laboratory markers, particularly lipid profiles and coagulation parameters, provides further insight into the pathophysiology and risk stratification of affected individuals.

Conclusion:

Angiographic assessment of coronary arteries in STE-ACS patients is essential for proper diagnosis and management. Combining clinical, laboratory, and hemodynamic data ensures a comprehensive approach to treatment planning.

Recommendations:

1. Routine use of coronary angiography in STE-ACS cases.
2. Incorporation of lipid and coagulation profiles into risk assessment.
3. Continuous monitoring of central hemodynamic parameters.

REFERENCES

1. Majidov, S. (2025). THE IMPACT OF CORONAVIRUS INFECTION ON THE CLINICAL CONDITION, LEVEL OF EXERCISE TOLERANCE, AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE. *Modern Science and Research*, 4(2), 1514-1522.
2. Xusenovich, M. S., & Allayarovich, A. A. (2025). O 'ZBEKISTONDA TIBBIY XIZMAT SIFATINI VA TIBBIY TURIZMNI SIFATINI OSHIRISH. *FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES*, 4(38), 220-222.
3. Majidov, S. (2024). COMPARISON OF DIETARY STYLES IN DIFFERENT OBESITY PHENOTYPES. *Modern Science and Research*, 3(12), 937-944.
4. Majidov, S. (2024). ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY ASSESSMENT ACCORDING TO THE MMAS 4 SCALE. *Modern Science and Research*, 3(12), 880-888.
5. Majidov, S. (2025). THE IMPACT OF CORONAVIRUS INFECTION ON SABP DYNAMICS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION. *Modern Science and Research*, 4(1), 682-691.

6. Turapjanovna, Z. M. (2022). SEMIZLIKNI TURLI FENOTIPLARIDA KARDIOMETABOLIK XAVF OMILLARINI ANIQLASH (Doctoral dissertation, Uzbekiston).
7. Turapjanovna, Z. M. (2022). SEMIZLIKNI TURLI FENOTIPLARIDA OVQATLANISH TARZINI TAQQOSLASH (Doctoral dissertation).
8. Xusenovich, M. S., & Allayarovich, A. A. (2024). O 'ZBEKISTONDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI TARQALISHI VA HOZIRGI KUNDAGI TENDENSIYASI. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 4(38), 54-57.
9. Xusenovich, M. S. (2024, September). SEMIZLIKNI TURLI FENOTIPLARIDA YURAK QON-TOMIR KASALLIKLARINI KELIB CHIQISH XAVFI PROGNOZI. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 3, No. 26, pp. 15-18).
10. Xusenovich, M. S., & Turapjanovna, Z. M. (2024). SEMIZLIKNING TURLI FENOTIPLARDA KARDIOMETABOLIK XAVF OMILLARINI
11. Xusenovich, M. S. (2024). O 'ZBEKISTONDA RESPUBLIKASIDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI TARQALISHI VA HOZIRGI KUNDAGI KO'RILAYOTGAN CHORA TADBIRLAR. *AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE*, 2(3), 79-82. TAQQOSLASH. *SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI*, 7(4), 112-116.
12. Axmedov, S. (2025). THE USE OF MIRENA IN GYNECOLOGIC DISEASES AND ITS SIGNIFICANCE. *Modern Science and Research*, 4(4), 304-312.
13. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
14. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
15. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
16. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
17. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
18. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje*, 42, 255-257.

19. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
20. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
21. Jamshidovich, A. S. (2024). ВСЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА ИМУДОН. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 39-43.
22. Jamshidovich, A. S. (2024). SPECIFIC FEATURES OF THE EFFECT OF THE HEPARIN DRUG. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 34-38.
23. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF GLUCOCORTICOSTEROIDS IN PEDIATRIC PRACTICE. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 29-33.
24. Jamshidovich, A. S. (2024). РОЛЬ ИНТЕЛЛАНОВОГО СИРОПА И ЦИАНОКОБАЛАМИНА В УЛУЧШЕНИИ ПАМЯТИ. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 44-48.
25. Jamshidovich, A. S. (2024). TREATMENT OF POLYNEUROPATHY WITH BERLITHION. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 201-209.
26. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF ASCORIL IN BRONCHIAL ASTHMA. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 191-200.
27. Jamshidovich, A. S. (2024). THE IMPORTANCE OF THE DRUG ARTOXAN. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 182-190.
28. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF RENGALIN IN CHRONIC BRONCHITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 116-123.
29. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF ALMAGEL DRUG IN GASTRIC AND DUODENAL WOUND DISEASE. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 173-181.
30. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF CODELAK BRONCHO SYRUP IN CHILDREN'S PRACTICE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 109-115.
31. Jamshidovich, A. S. (2024). THE AEVIT DRUG EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 124-132.
32. Jamshidovich, A. S. (2024). THE IMPORTANCE OF ALCHEBA DRUG IN POST-STROKE APHASIA. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 132-138.
33. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF HYALURON CHONDRON DRUG IN OSTEOARTHRITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 139-145.

34. Jamshidovich, A. S. (2024). EFFECT OF SIMETHICONE DROP IN FLATULENCE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 95-101.
35. Jamshidovich, A. S. (2024). BENEFITS OF BETADINE SOLUTION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 116-122.
36. Jamshidovich, A. S. (2024). EFFECT INHALED GLUCOCORTICOIDS IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND BRONCHIAL ASTHMA. *TADQIQOTLAR*, 31(1), 171-180.
37. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF VIGANTOL IN RICKETS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 102-108.
38. Jamshidovich, A. S. (2024). THE VITAPROST DRUG RESULTS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 109-115.
39. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF BISEPTOL DRUG IN URINARY TRACT DISEASE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 89-94.
40. Jamshidovich, A. S. (2024). PROPERTIES OF THE DRUG DORMIKIND. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 88-92.
41. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). IMMUNOMODULATORY FUNCTION OF DIBAZOL DRUG. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 83-87.
42. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). ADVANTAGES OF THE DRUG NEPTRAL. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 98-101.
43. Эргашов, Б. К., & Ахмедов, Ш. Ж. (2024). ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ЭТИОЛОГИЯ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 59-69.
44. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). HYPERTENSION, CLASSIFICATION AND PATHOGENESIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 50-58.
45. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). YURAK ISHEMIYASI. STENOKARDIYADA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 12-20.
46. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). HYPERTENSION ETIOLOGY. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 32-41.

47. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA NURSING DIAGNOSIS AND CARE. *Journal of new century innovations*, 46(1), 44-52.
48. Jamshidovich, A. S. (2024). IMPORTANT INDICATIONS OF THE DRUG WOENZYM. *Journal of new century innovations*, 46(1), 29-32.
49. Jamshidovich, A. S. (2024). THE RESULTS OF THE EFFECT OF THE DRUG VALIDOL. *Journal of new century innovations*, 46(1), 19-23.
50. Jamshidovich, A. S. (2024). VIFERON USE IN CHILDREN. *Journal of new century innovations*, 46(1), 24-28.
51. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF DUSPATALIN (MEBEVERINE HYDROCHLORIDE) IN GASTROINTESTINAL DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 93-97.
52. Jamshidovich, A. S. (2024). ЭФФЕКТЫ СИРОПА ДЕПАКИНА (ВАЛЬПРОЕВАЯ КИСЛОТА). *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 148-152.
53. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). THE IMPORTANCE OF THE DRUG ALLOCHOL FOR CHRONIC CHOLECYSTITIS. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 133-137.
54. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА ДЕ-НОЛ (субцитрат висмута). *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 143-147.
55. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). SPECIAL FEATURES OF BUDECTON DRUG. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 138-142.
56. Jamshidovich, A. S. (2024). ЭФФЕКТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА КЕЙВЕР. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(3), 137-143.
57. Jamshidovich, A. S. (2024). USEFUL PROPERTIES OF THE DRUG YODOFOL. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(3), 144-149.
58. Jamshidovich, A. S. (2024). FITOTERAPIYANING AKUSHER-GINEKOLOGIYADA AHAMIYATI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 121-125.
59. Jamshidovich, A. S. (2024). THE IMPORTANCE OF THE DRUG DOPROKIN. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 109-114.
60. Jamshidovich, A. S. (2024). THE EFFECT OF DOSTINEX ON THE BODY. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 115-120.
61. Jamshidovich, A. S. (2024). РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА КАНЕФРОН. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 138-143.
62. Jamshidovich, A. S. (2024). СОВРЕМЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА ИНДОЛ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 126-131.

63. Jamshidovich, A. S. (2024). EFFECT OF ISMIZHEN DRUG ON BODY IMMUNITY. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(2), 132-137.
64. Jamshidovich, A. S. (2024). POSITIVE EFFECTS OF THE DRUG CARCIL. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(3), 127-131.
65. Jamshidovich, A. S. (2024). РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ КАВИНТОНА. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(3), 132-136.
66. Jamshidovich, A. S. (2024). Современный Эффект Спрея Мометазон. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 62-65.
67. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF" SIMONTE PLUS" DRUG IN THE MODERN TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(5), 66-70.
68. Jamshidovich, A. S. (2024). FEATURES OF THE BIOMECHANISM OF THE DRUG LEVOMYCETIN (CHLORAMPHENICOL). *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(9), 298-301.
69. Jamshidovich, A. S. (2024). THE MOST IMPORTANT INDICATORS OF OMEGA 3 SUBSTANCE IN THE METABOLISM OF THE HUMAN BODY. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(10), 113-117.
70. Komilovich, E. B., & Khalimovich, M. N. (2024). CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA CLINICAL FORMS AND DIAGNOSIS. *Journal of new century innovations*, 46(1), 70-78.
71. Komilovich, E. B. (2024). CORONARY HEART DISEASE. ANGINA EMERGENCY CARE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 235-242.
72. Komilovich, E. B. (2024). YURAK ISHEMIK KASALLIGI. STENOKARDIYANI DAVOLASHNING ZAMONAVIY TAMOIYILLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 3-11.
73. Jamshidovich, A. S. (2024). THE MOST IMPORTANT BENEFITS OF GINGER FOR THE HUMAN BODY'S IMMUNITY. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(11), 269-273.
74. Axmedov, S. (2024). THE SPECIFIC EFFECT OF THE DRUG" BAKLASAN" IN CEREBROVASCULAR DISEASES AND ITS PRACTICAL SIGNIFICANCE TODAY. *Modern Science and Research*, 3(12), 485-492.
75. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
76. Komilovich, E. B. (2024). CORONARY HEART DISEASE. ANGINA TREATMENT. *Journal of new century innovations*, 46(1), 95-104.

77. Komilovich, E. B. (2024). HYPERTENSION TREATMENT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 227-234.
78. Эргашов, Б. К. (2024). ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ ПРОФИЛАКТИКА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 21-31.
79. Axmedov, S. (2025). ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА ЭСКУЗАН ПРИ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. *Modern Science and Research*, 4(1), 380-387.
80. Эргашов, Б. К. (2024). ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ДИАГНОСТИКА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 70-78.
81. Komilovich, E. B. (2024). HYPERTENSION DIAGNOSTICS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 42-49.
82. Ravshanovna, X. L. (2021, June). MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF DENTAL CARIES IN ADULTS. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 118-119).
83. Axmedov, S. (2025). SPECIFIC PROPERTIES OF ROXERA DRUG IN CARDIOVASCULAR DISEASES. *Modern Science and Research*, 4(2), 472-479.
84. Axmedov, S. (2025). THE DRUG PHYSIOTENS, THE FEATURES OF THE DRUG AND ITS USE IN THE FIELD OF CARDIOLOGY, IN PATIENTS WITH HEAVY BODY WEIGHT. *Modern Science and Research*, 4(3), 350-358.