

**DEPENDENCIES IN THE CLINIC AND DIAGNOSIS OF
CORONARY HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION**

Ergashov Bekhruzjon Komilovich

Trainee assistant at the Asian International University, Bukhara, Uzbekistan

ORCID ID 0000-0003-4613-0057

Mavlonov Namoz Khalimovich

Bukhara state doctor - Abu Ali ibn Sina.

Department of the Institute of Ventrenics Diseases and Endocrinology

Associate Professor, Candidate of Medical Sciences, Bukhara, Uzbekistan

ORSID ID 0000-0003-0348-9860

Annotation. *Study of the relationship between the symptoms of both diseases in the clinic of coronary heart disease and hypertension. Identification of the relationships observed in the diagnosis of coronary heart disease and hypertension.*

Key words: *coronary heart disease, angina pectoris, arterial hypertension, diagnosis, prevention. Symptoms, difficulty breathing, radiate, Blood Pressure.*

Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

Clinic and diagnosis The main clinical manifestations of the disease are pain in the chest, which patients characterize as pressing, squeezing, bursting, burning. They most often point to the place of pain not with one finger, but with the entire palm or fist, pressing them to the sternum or to the left of it. The pain can spread (radiate) to the neck, left shoulder, left arm, back and, less commonly, to the lower jaw, epigastric region, right half of the chest and right arm. The attack occurs at the height of physical activity (angina pectoris). The pain may be accompanied by a

feeling of fear of death, anxiety, general weakness, sweating, and nausea. The duration of painful attacks does not exceed usually 15 min. They disappear completely after stopping physical activity or using nitroglycerin for a few minutes. Angina attacks are provoked by physical and psycho-emotional stress, cooling, smoking, increased blood pressure, rich food, and unfavorable weather conditions. Typically, angina attacks occur when the patient leaves the room to go outside in cold, windy weather. Atypical manifestations of angina pectoris are possible: patients note a feeling of heaviness in the chest, difficulty breathing, lack of air, weakness, palpitations, pain in the epigastric region, heartburn. These equivalents of angina occur and resolve under the same conditions as chest pain. Timely diagnosis of angina pectoris is important for determining further tactics of medical care; algorithms for its diagnosis have been developed based on clinical symptoms.

In general, angina pectoris is not characterized by pain: • acute, piercing in nature;

- changing with breathing, changing body position; • lasting several hours;
- localized above the lower jaw, below the epigastric region;

• localized in a small area in the left half of the chest Angina pectoris can be stable or unstable. Stable angina is characterized by a fairly long (at least 2 months) persistence at the same level of strength, frequency and duration of pain attacks that occur in certain situations (fast walking, after eating, during psycho-emotional stress, etc.). Increased activation of the plasma, and in particular the tissue renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), can be detected already in the early stages of both hypertension and the atherosclerotic process. The RAAS, in essence, plays an extremely important role in the following chain of events: “damaging” factors - oxidative stress - endothelial dysfunction - activation of the RAAS - imbalance of nitric oxide and AT-II - increased oxidative reactions - further aggravation of endothelial dysfunction - further pathological processes, affecting “target organs”. Naturally, angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors) can play a significant role in influencing this pathological chain. Indeed, these drugs have a wide spectrum of action, potentially useful in disorders of neurohormonal regulation

not only in hypertension and coronary artery disease, but also in chronic heart failure (CHF). According to modern concepts, ACEIs cause not only a decrease in tissue and plasma AT-II, but also reduce the activity of the sympathetic-adrenal system (SAS) and increase the production of bradykinin [7]. Reduced degradation of bradykinin causes a vasodilator effect, increased production of nitric oxide, prostacyclin, and tissue plasminogen activator. Nitric oxide, in addition to powerful vasodilation, prevents platelet aggregation and activation of a number of cells (especially monocytes that can transform into lipid-containing macrophages), and also inhibits the proliferation of smooth muscle cells - integral components of atherosclerotic arterial lesions. It is assumed that endothelial damage primarily affects the production of endothelial synthetase, responsible for the synthesis of nitric oxide.

An appropriately sized blood pressure cuff is placed on the upper arm. An appropriately sized cuff covers two-thirds of the biceps; the cuff chamber is long enough to cover >80% of the arm, and the cuff chamber width is at least 40% of the arm circumference. Thus, a larger cuff size is required in obese patients. The physician inflates the cuff above the expected systolic pressure and gradually releases the air while listening to the brachial pulse. The pressure at which the first heart sound is heard during a decrease in pressure is the systolic blood pressure. The complete disappearance of sounds indicates diastolic blood pressure. The same principles should be followed for measuring blood pressure in the forearm (radial artery) and thigh (popliteal artery). Mechanical instruments must be periodically calibrated; automatic machines often show inaccurate data (1).

Blood pressure is measured in both arms, because if the difference in blood pressure is > 15 mm Hg. Art. on one arm versus the other, a study of the vascular system of the upper body is necessary.

Blood pressure is measured at the thigh for coarctation of the aorta, especially in patients with a weakened pulse or delayed pulse wave at the femoral artery (using a much larger cuff); With coarctation, blood pressure in the lower extremities is significantly lower.

If blood pressure is in the range of stage 1 hypertension or is markedly labile, then it is advisable to measure blood pressure more often. Rarely, blood pressure readings may be high before hypertension becomes persistent; this phenomenon likely explains "white coat hypertension", in which blood pressure is elevated when measured in a doctor's office but normal when measured at home or with ambulatory blood pressure monitoring.

Recommended reading

1. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
2. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
3. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
4. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
5. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
6. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
7. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
8. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.

9. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 10(3), 168–173.
10. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
11. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
12. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
13. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
14. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
15. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
16. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
17. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

18. Saloxiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
19. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
20. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
21. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
22. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
23. Salohiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
24. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
25. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.

26. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
27. Togaydullaeva, D. D. (2022). ARTERIAL GIPERTONIYA BOR BEMORLARDA KOMORBIDLIK UCHRASHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 32-35.
28. Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.
29. Dilmurodovna, T. D. (2023). MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE THYROID GLAND IN VARIOUS FORMS OF ITS PATHOLOGY. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 428-431.
30. Dilmurodovna, T. D. (2023). Morphological Signs of the Inflammatory Process in the Pancreas in Type I and II Diabetes Mellitus. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 24-27.
31. Dilmurodovna, T. D. (2023). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 173-177.
32. Khafiza, J., & Dildora, T. (2023). Frequency of Comorbid Pathology among Non-Organized Population. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(4), 260-266.
33. Dilmurodovna, T. D. (2023). Clinical and Diagnostic Features of the Formation of Arterial Hypertension in Young People. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(12), 41-46.
34. Dilmurodovna, T. D. (2024). DIABETES MELLITUS IN CENTRAL ASIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 204-213.

35. Тогайдуллаева, Д. Д. (2024). ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СРЕДНЕЙ АЗИИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 193-204.
36. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KESHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
37. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
38. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
39. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
40. Мавлонов, Н. Х. "ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА ЮРАК РИТМИНИНГ ҲАЁТГА ХАВФ СОЛУВЧИ БУЗИЛИШЛАРИ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 3.4 (2023): 184-187.
41. Мавлонов, Намоз Халимович. "Изменения Основных Показателей Гемостаза При Гипертонической Болезни." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 3.6 (2022): 335-338.
42. Khalimovich, M. N. (2023). ACUTE CORONARY SYNDROME AND ITS MODERN PRESSING PROBLEMS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(6), 17–21.
43. МАВЛОНОВ, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ. "ХНА ЛЕКАРСТВЕННОЕ И КОСМЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО." *Биология и интегративная медицина* 6 (2017): 54-68.
44. Мавлонов, Н. Х. "ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА ЮРАК РИТМИНИНГ ҲАЁТГА ХАВФ СОЛУВЧИ БУЗИЛИШЛАРИ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 3.4 (2023): 184-187.

45. Мавлонов, Намоз Халимович. "Изменения Основных Показателей Гемостаза При Гипертонической Болезни." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 3.6 (2022): 335-338.
46. Khalimovich, M. N. (2023). ACUTE CORONARY SYNDROME AND ITS MODERN PRESSING PROBLEMS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(6), 17–21.
47. МАВЛОНОВ, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ. "ХНА ЛЕКАРСТВЕННОЕ И КОСМЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО." *Биология и интегративная медицина* 6 (2017): 54-68.
48. Мавлонов, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ, and ДИЛБАР БАХРИДДИНОВНА Рахматова. "Инструменты моделирования-основа выс
49. Халимович, Мавлонов Намоз и Яхьева Хилола Шарифовна. «ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА». *БАРКАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДКИКТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ* 2.11 (2022): 63-69.шего образования." *Биология и интегративная медицина* 47.S1 (2021): 120-124.
50. Халимович, Мавлонов Намоз и Джураева Хафиза Искандаровна. «Факторы риска неинфекционных заболеваний и перспективы профилактики. (Обзор литературы)». *Журнал фармацевтических отрицательных результатов* (2022): 4206-4210.
51. Мавлонов, Н. Х. "COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ОЗИҚЛАНИШИ БИЛАН БОҒЛИҚ МУАММОЛАРИ." *ТАЛИМ ВА РИВОЙЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ* 2.12 (2022): 64-67.
52. Мавлонов, Намоз Халимович. "Problem of rheumatoid arthritis and strategy of his treatment." *Биология и интегративная медицина* 6 (2017): 37-47.
53. Мавлонов, Намоз Халимович. "Рахматова Дилбар Бахриддиновна." *Инструменты моделирования-основа высшего образования. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина. 2021г. S-специальный выпуск С.-120-124.*

54. Аслонова, Ш. Ж., Косимов, У. У., Мавлонов, Н. Х., & Мусаева, Р. Х. (2015). Применение моксонидина и метформина при метаболическом синдроме. *Наука молодых–Eruditio Juvenium*, (3), 29-39.
55. Мавлонов, Н. Х. (2020). Распространенность основных хронических неинфекционных заболеваний в связи с модифицируемыми факторами риска среди населения пожилого и старческого возраста. *Биология и интегративная медицина*, (6 (46)), 123-139.
56. Мавлонов, Н. Х., У. Б. Каримов, and Д. А. Эргашбоева. "«ВАЖНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТАРИИ» ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ В ИЗМЕНЕННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ УЗБЕКИСТАНА." *Новый день в медицине* 4 (2019): 174-176.
57. Мавлонов, Н. Х., Усманов, Б. У., Мамасалиев, Н. С., Каримов, У. Б., & Эргашбоева, Д. А. (2019). ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ У ЖЕНЩИН НЕ ДОЛЖНО ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ ПРОФИЛАКТИКИ МУЖЧИН: ФОКУС НА РЕГИСТРАЦИОННО-НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ. *Новый день в медицине*, (3), 154-157.
58. Мавлонов Н. Х., Мамасолиев Н. С., Мамасолиев З. Н. Превентивные подходы к раннему выявлению и профилактике факторов риска неинфекционных заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 4.
59. Мамасолиев, Н. С., Усмонов, Б. У., Шокирова, С. М., & Мавлонов, Н. Х. (2019). DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF THROMBOCYPENESIC PURPLE AND THROMBOCYTOPATHY DURING PREGNANCY, CHILDBIRTH AND POSTBIRTH. *Новый день в медицине*, (4), 46-48.
60. Мавлонов, Н. Х. "Распространенность хронических неинфекционных заболеваний среди неорганизованного населения пожилого и старческого возраста." *Новый день в медицине* 4 (2020): 657-663.