



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

**“SOG‘LIQNI SAQLASHNING BIRLAMCHI BO‘G‘INI  
TIZIMIDA PROFILAKTIK TIBBIYOTNING  
DOLZARB MUAMMOLARI” mavzusidagi xalqaro  
ilmiy-amaliy konferensiyaning tezislari**

**TO‘PLAMI**

**Toshkent - 18 may 2026**

TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI // “Sog‘liqni saqlashning birlamchi bo‘g‘ini tizimida profilaktik tibbiyotning dolzarb muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyaning tezislari / Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami/ MChJ “TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI” Toshkent-2026 – 110 bet.

#### TAHRIRIYAT HAY’ATI

**Nurillayeva N.M.**

**Shaolimova Z.M.**

**Nuritdinova N.B.**

**Abdumalikova N.B.**

**Zubaydullayeva M.T.**

**Maxmudova M.S.**

**Yarmuxamedova D.Z.**

**Kadirova N.A.**

**Shukurdjanova S.M.**

**Rajabova R.Sh.**

Mazkur to‘plamdan “Sog‘liqni saqlashning birlamchi bo‘g‘ini tizimida profilaktik tibbiyotning dolzarb muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari o‘rin olgan. To‘plamda profilaktik tibbiyot, birlamchi tibbiy-sanitariya yordami tizimini takomillashtirish, yurak-qon tomir, nafas olish, buyrak va boshqa surunkali kasalliklarning xavf omillarini aniqlash, erta tashxislash, oldini olish hamda davolash samaradorligini oshirishga oid ilmiy tadqiqotlar yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy diagnostika usullari, komorbid holatlar, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, tibbiy rehabilitatsiya, raqamli texnologiyalar, sun‘iy intellekt va innovatsion yondashuvlarning amaliy sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘rni va ahamiyati ko‘rib chiqilgan. To‘plam materiallari profilaktik tibbiyot va birlamchi bo‘g‘in faoliyatining dolzarb masalalari bo‘yicha ilmiy-amaliy tajriba almashishga xizmat qiladi hamda professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqotchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar va sog‘liqni saqlash tizimi mutaxassisleri uchun mo‘ljallangan.

© TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI 2026

© "TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI" MChJ. 2026

## MUNDARIJA – ОГЛАВЛЕНИЕ - CONTENTS

<b>Омаров Х.Б., Нуриллаева Н.М.</b> / Юрак ишемик касалигининг етакчи хавф омиллари грx4 ген генотиплари билан ўзаро боғлиқлик.....	7
<b>Набижонова М., Насретденова Д.О., Курбонова Ш., Нуриллаева Н.М.</b> / Зависимость количества факторов риска ишемической болезни сердца от болевого синдрома стенокардии .....	9
<b>Юлдашов Ф.Ш., Омаров Х.Б., Нуриллаева Н.М.</b> / Юрак ишемик касалигининг глутатион ва селен етишмовчилигида шифокор тактикаси .....	11
<b>Рахимова М.Э., Бахронова Ю.Б.</b> / Сурункали юрак етишмовчилигида коптокчалар фильтрацияси тезлиги ва биокимёвий кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқликнинг ахамияти .....	13
<b>Рахимова М.Э., Салихова М.Ф.</b> / Анализ основных факторов риска и пути оптимизации приверженности к лечению больных с ибс.....	15
<b>Гадаев А.Г., Рахимова М.Э., Музаффаров Ж.Ш.</b> / Кардиоренал синдромда калликреин-кинин тизими кўрсаткичларининг nt-гробнр, альдостерон ва буйрак функцияси маркерлари билан ўзаро боғлиқлиги.....	17
<b>Буранова Д.Дж.</b> / Коморбидность и факторы риска как детерминанты клинического течения и прогноза при хронической болезни почек.....	19
<b>Золотовская И.А., Галтеева Д.А., Григорян А.К.</b> / Значимость контроля артериального давления в профилактике тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий.....	21
<b>Золотовская И.А., Рамодина М.Е.</b> / Маркеры воспаления у пациентов с фибрилляцией предсердий и хронической болезнью почек после перенесенного инфаркта миокарда: прогностическая значимость.....	23
<b>Юлдашев Ф.Ш.</b> / Оценка селензависимых антиоксидантных ферментов в узбекской популяции .....	25
<b>Zokirova M.B., Kayumov A.A., Nurillaeva N.M.</b> / The structure of cardiac complications in patients with acute lymphoblastic leukemia (all) after chemotherapy.....	27
<b>Kadirova N.A., Ismailov F.G.</b> / Assessment of sleep disorders in patients with acute myocardial infarction .....	28
<b>Mirakhmedova X.T., Mukhsimova N.R., Kuchkarova D. Sh., Kuziboyeva L. T.</b> / The effectiveness of the chondroprotector spinneks in patients with osteoarthritis undergoing phenotype-specific treatment.....	29
<b>Hasanova N.A., Nuritdinova N.B.</b> / Assessment of daily blood pressure profile and heart rhythm disorders in patients with arterial hypertension.....	30

<b>Абдумаликова Ф.Б., Ботаева Н.О.</b> / Взаимосвязь клинико-метаболического профиля пациента с кардиовизуализирующими паттернами уязвимости коронарного атеросклероза .....	32
<b>Shukurova D.Y., Mirzaakbarova M.E., Ibragimova G.B.</b> / Kombinatsiyalangan antigipertenziv polipill dori vositasini sutkalik profilga ta'sirini baholash .....	34
<b>Ярмухамедова Д.З., Нормуродов Н.Н.</b> / Оценка качества диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией в первичном звене здравоохранения.....	35
<b>Ражабова Р.Ш., Корабоева Л.З.</b> / Значимость физической активности у больных с ибс и сахарным диабетом 2 типа .....	36
<b>Назарова М.А., Шукурджанова С.М.</b> / Особенности липидного профиля у пациентов с ибс и субклиническим гипотиреозом .....	38
<b>Раджабова Р.Ш., Абдукаримова Л.О.</b> / Влияние программы тyосаге на ведение пациентов в постинфарктном периоде .....	40
<b>Odashaliyev A.A., Rajabova R.SH.</b> / Left ventricular diastolic dysfunction and its response to physical training in patients with stable coronary artery disease.....	41
<b>Rajabova R.Sh., Odashaliyev A.A.</b> / Health-related quality of life improvements following cardiac rehabilitation .....	43
<b>Abdumalikova F., Jurayeva S.</b> / Yurak ishemik kasalligi avj olishida yurak-qon tomir xavf omillarini erta aniqlashning ahamiyati .....	45
<b>Xasanova N.A, Nuritdinova N.B., Yarmuxamedova D.Z.</b> / Gipertoniya kasalligida qon bosimining sutkalik monitoringi ko'rsatkichlariga xavf omillariing ta'siri.....	47
<b>Шоалимова З.М., Шарофиддинова З.С.</b> / Возможности холтеровского мониторингирования в оценке связи нарушений ритма ритма и проводимости сердца с эпизодами апноэ .....	49
<b>Maxmudova U.R., Nurillayeva N.M., Kenjayev S.R.</b> / Surunkali yurak yetishmovchiligida komorbid holatlar va yurak remodelatsiyasi uchrash chastotasini baholash.....	51
<b>Шаолимова З.М., Боборахматов Х.Н., Шоалимова Х.М.</b> / Особенности ремоделирования сердца у больных бронхиальной астмой.....	52
<b>Qurbonova SH.T., Kadirova N.A.</b> / Yurak ishemik kasalligiga chalingan bemorlarni dinamikada baholashda ind-ibs dasturini qo'llash .....	54
<b>Ярмухамедова Д.З., Маманазаров Ш.Н.</b> / Влияние психоэмоционального стресса на течение артериальной гипертензии.....	56
<b>To'raqulov B.X., Abdumalikova F.B.</b> / Tizimli yallig'lanish markerlari va mskt koronarografiya tekshiruvining yurak ishemik kasalligi avj olishida klinik diagnostik ahamiyati.....	58
<b>To'raqulov B.X., Abdumalikova F.B.</b> / Yurak ishemik kasalligida tizimli yallig'lanish markerlarining koagulogramma va lipid spektri ko'rsatkichlari bilan o'zaro bog'liqligi.....	60

<b>Толибжонов Д.Т.</b> / Сердечная недостаточность после инфаркта миокарда: стратегии ранней профилактики .....	61
<b>Нарзуллаев Ш.Ё., Шукурджанова С.М.</b> / Вероятность обструктивного коронарного атеросклероза у пациентов с нулевым показателем кальция в коронарных артериях: анализ ангиографических данных.....	63
<b>Nadirova Yu.I., Bobosharipov F.G.</b> / Birlamchi bo'g'inda osteoporoz xavfini so'rovnomasosida erta aniqlash va profilaktikasi .....	65
<b>Нуриллаева Н.М., Набиева Н.А., Моминов А.А.</b> / Клиник амалиетда юрак қон-томир касалликлар хавфини баҳоловчи алгоритмлар муҳимлиги.....	66
<b>Моминов А.А.</b> / Зависимость многососудистого поражения коронарных артерий от факторов риска у лиц среднего возраста .....	68
<b>Karimjanov I.A., To'raqulova Q.X., To'raqulova B.X.</b> / Yuvenil artritning poliartikulyar va oligoartikulyar shakllarida yurak shikastlanishining klinik-funksional xususiyatlari .....	70
<b>Мирахмедова Х.Т., Мирзалиева А.А.</b> / Клинико-диагностическое значение кардиальных и воспалительных биомаркеров при поражении клапанного аппарата сердца у пациентов с системной красной волчанкой .....	72
<b>Шоалимова З.М. Махмудова М.С., Кодирходжаев И.О.</b> / Оценка риска развития артериальной гипертензии у больных подагрой.....	74
<b>Maxmudova U.R., Saleheen Sajid</b> / Assessment of pulmonary hypertension in primary care using the 6-minute walk test.....	76
<b>Dr. Muhammad Zubair Rashid, Tushar Tushar, Satya Gopal Giri, Poorvita Bhatia</b> / Comprehensive analysis of hypertension prevalence and management in primary healthcare.....	77
<b>Aliakhunova M.Yu., Alyavi A.L., Rakhimova D.A., Nurillaeva N.M.</b> / Kidney damage in patients with ankylosing spondylitis.....	78
<b>Рахимова Д.А., Аляви А.Л., Нуриллаева Н.М., Абдусаматов А.Х., Сабиржанова З.Т.</b> / Изменения легочной гемодинамики и диастолической функции правого желудочка сердца при хронической обструктивной болезни легких.....	80
<b>Рахимова Д.А., Норпулатов Э.М., Нуриллаева Н.М., Атаходжаева Г.А., Сабиржанова З.Т.</b> / Клинико-патогенетическое значение психовегетативной дезадаптации при хронической обструктивной болезни лёгких с лёгочной гипертензией .....	82
<b>Abdusamatov A.Kh., Alyavi B.A.</b> / Right ventricular remodeling and pulmonary hemodynamics in chronic obstructive pulmonary disease .....	83
<b>Содикова А.Д., Кодирходжаев И.О., Шукурджанова С.М, Махмудова М. С.</b> / Распространенность артериальной гипертензии и факторов риска у лиц молодого возраста .....	84

---

<b>Radjabova D.I., Fayziyeva M.I.</b> / Yurak ishemik kasalligi va qandli diabet bilan og'riqan bemorlarda endoteliy funksional holatini o'rganish.....	86
<b>Abdumalikova F.B., To'raqulov B.X., Esonboyev N.A.</b> / Yurak ishemik kasalligini erta tashxislashda noinvaziv mskt-koronarografiya tekshiruvining klinik diagnostik ahamiyati....	88
<b>Zubaydullaeva M.T., Shavkatova M.A., Asadullayev M.X.</b> / Ortiqcha tana vazni fonida rivojlangan komorbid kasalliklarda tomir yoshining o'zgarishini baholash.....	89
<b>Nurillayeva N.M., Zubaydullayev Sh.Sh.</b> / Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi va bronxial astma overlap-sindromida o'pkaning struktur-funksional holatini baholash.....	91
<b>Sayfullayev R.F., Bozorov E.Kh., Nasirov M.U., Uralov A.Sh., Xojiyev Sh.E.</b> / The role of robotics in the production of radiopharmaceuticals.....	93
<b>Sayfullayev R.F., Kalandarova D.A., Bozorov E.Kh., Nasirov M.U., Uralov A.Sh., Xojiyev Sh.E.</b> / The role of artificial intelligence in conducting laboratory classes on nuclear technology equipment in medical higher education institutions.....	97
<b>Polvonov B.Z., Bozorov E.X.</b> / Tibbiyot universitetlarida nurlanishlarni moddalar bilan o'zaro ta'siri fanini multimedaviy vositalar bilan o'qitish metodikasini takomillashtirish	100
<b>Polvonov B.Z.</b> / Improving the teaching methodology of the subject "interaction of radiation with matter" in medical universities using artificial intelligence technologies .....	104
<b>Polvonov B.Z., Bozorov E.X.</b> / Improving the methodology of teaching the subject "interaction of radiation with matter" using multimedia tools in medical universities.....	107

УДК 616.12-008.46:616.61-008

**КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМДА КАЛЛИКРЕИН-КИНИН ТИЗИМИ  
КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ NT-PROBNP, АЛЬДОСТЕРОН ВА БУЙРАК ФУНКЦИЯСИ  
МАРКЕРЛАРИ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ****Гадаев А.Г., Рахимова М.Э., Музаффаров Ж.Ш.***Тошкент давлат тиббиёт университети, Альфраганус университети, Ўзбекистан*

**Долзарблиги.** Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) юрак-қон томир тизими касалликлари орасида кенг тарқалган бўлиб, бутун дунёда юқори ногиронлик, касалхонага қайта ётиш ва ўлим кўрсаткичлари билан тавсифланади. Groenewegen А. ва ҳаммуаллифлар маълумотларига кўра, юрак етишмовчилиги глобал миқёсда 64 миллиондан ортиқ аҳолини қамраб олган бўлиб, унинг тарқалиши ёшга боғлиқ холда кескин ортиб бормоқда [1]. СЮЕ мавжуд беморларда буйрак фаолиятини бузилиши, кардиоренал синдром (КРС) шаклланиши касаллик оқибатини кескин ёмонлашишига олиб келади. Rangaswami J. ва ҳаммуаллифлар таъкидлашича, КРС юрак ва буйрак ўртасидаги икки томонлама патофизиологик таъсир билан кечиб, эрта ташхислаш ва индивидуал терапевтик ёндашувни талаб қилади [2].

Замонавий қарашларга кўра, КРС патогенезида ренин-ангиотензин-альдостерон тизими, симпатoadренал фаоллашув ва натрийуретик пептидлар билан бир қаторда калликреин-кинин тизими ҳам муҳим вазорегулятор ва нефрокардиопротектив механизм ҳисобланади [5]. 2023 йилги ESC тавсияларида СЮЕда нейрогуморал механизмларни комплекс баҳолаш муҳимлиги таъкидланган бўлса [3], KDIGO 2024 қўлланмасида буйрак дисфункциясини эрта босқичда аниқлашда сезгир маркерлардан фойдаланиш зарурлиги қайд этилган [4].

**Тадқиқот мақсади:** СЮЕ II–III функционал синфлари негизида ривожланган КРСнинг эрта босқичларида калликреин-кинин тизими ҳолатини баҳолаш, унинг NT-proBNP, алдостерон ҳамда цистатин-С ва ҳКФТ билан ўзаро боғлиқлигини аниқлаш.

**Материал ва услублар:** Тадқиқотга юрак ишемик касаллиги ва артериал гипертензия негизида ривожланган СЮЕ II–III функционал синфи мавжуд 115 нафар бемор жалб этилди. Назорат гуруҳини ёши ва жинси бўйича мос бўлган 30 нафар СЮЕ мавжуд бўлмаган кўнгилдилар ташкил қилди. Беморлар NYHA функционал синфига мувофиқ II ФС (n=30) ва III ФС (n=85) гуруҳларга ажратилган холда олинган натижалар таҳлил қилинди.

Барча кузатувдагиларда клиник, лаборатор ва асбобий текширувлар билан бирга қон зардобиди калликреин, NT-proBNP, алдостерон, креатинин ва цистатин-С кўрсаткичлари аниқланди. Коптокчалар филтрацияси тезлиги (ҳКФТ) креатинин ва цистатин-С бўйича СКD-EPI формуласи асосида ҳисобланди. Олинган натижаларга статистик ишлов беришда ўртача қиймат ( $M \pm m$ ), Стъюдент мезони ва Пирсон корреляцион таҳлилидан фойдаланилди. Фарқлар  $p < 0,05$  да статистик аҳамиятли деб қабул қилинди.

**Натижа:** Тадқиқот натижалари СЮЕ функционал синфи оғирлашиб бориши билан кардиоренал ўзгаришлар чуқурлашиши ва калликреин-кинин тизими фаоллиги пасайишини кўрсатди. СЮЕ II ФС беморларда креатинин асосида ҳисобланган ҳКФТ  $88,4 \pm 1,57$  мл/дақ/ $1,73 \text{ м}^2$  ни, III ФС беморларда эса  $79,3 \pm 1,67$  мл/дақ/ $1,73 \text{ м}^2$  ни ташкил этди ( $p < 0,001$ ). Бироқ цистатин-С асосида ҳисобланган ҳКФТ кўрсаткичлари мос равишда  $61,3 \pm 3,6$  ва  $53,5 \pm 1,06$  мл/дақ/ $1,73 \text{ м}^2$  бўлиб, креатинин асосидаги натижаларга нисбатан сезиларли паст эканлиги аниқланди.

Калликреин кўрсаткичлари таҳлил қилинганда, СЮЕ II ФС беморларда унинг даражаси  $778,79 \pm 17,8$  нг/мл ни, III ФС беморларда эса  $535,86 \pm 12,37$  нг/мл ни ташкил этди. Яъни касаллик функционал синфи оғирлашган сари калликреин даражаси  $31,2\%$

га пасайгани аниқланди ( $p < 0,001$ ). Шу билан бирга, NT-proBNP даражаси II ФС да  $587,3 \pm 59,9$  пг/мл, III ФС да эса  $738,6 \pm 45,8$  пг/мл бўлиб, III ФС беморларда ушбу кўрсаткичнинг ишончли юқори эканлиги қайд этилди ( $p < 0,05$ ). Алдостерон даражаси ҳам II ФС да  $231 \pm 25,97$  пг/мл, III ФС да  $293,9 \pm 18,09$  пг/мл ни ташкил этиб, касаллик оғирлашиши билан нейрогуморал фаоллашув кучайишини кўрсатди. Калликреин ва NT-proBNP ўртасида СЮЕ II ФС беморларда ўртача  $r = -0,37$  ( $p < 0,05$ ), III ФС беморларда эса юқори  $r = -0,51$  ( $p < 0,001$ ) манфий корреляцион боғлиқлик кузатилди. Бу СЮЕ оғирлашган сари NT-proBNP даражаси ошиши ва калликреин фаоллиги пасайиши орасидаги қарама-қарши ўзгариш кучайиб боришини кўрсатади. Шу билан бир қаторда, калликреин ва алдостерон ўртасида ҳам манфий корреляцион боғлиқлик аниқланди: II ФС да  $r = -0,36$  ( $p < 0,05$ ), III ФС да  $r = -0,48$  ( $p < 0,001$ ). Бу эса алдостерон фаоллашуви кучайган сари калликреин-кинин тизимининг муҳофаза имкониятлари сусайишини тасдиқлайди.

**Хулоса:** СЮЕ ривожланган КРС оғирлашиши калликреин-кинин тизими фаоллигининг пасайиши, NT-proBNP ва алдостерон даражаларининг ошиши билан кечади. Калликреин кўрсаткичи кардиоренал синдромнинг эрта ташхисида муҳим биомаркер сифатида баҳоланиши мумкин. Стандарт комплекс даво таркибида эплеренон қўлланилиши калликреин-кинин тизими ҳолатини яхшилаш ва кардиоренал бузилишларни самаралироқ коррекция қилишга хизмат қилади.

#### Адабиётлар рўйхати

1. Groenewegen A., Rutten F.H., Mosterd A., Hoes A.W. Epidemiology of heart failure // *European Journal of Heart Failure*. – 2020. – Vol. 22(8). – P. 1342–1356.
2. Rangaswami J., Bhalla V., Blair J.E.A., Chang T.I., Costa S., Lentine K.L. et al. Cardiorenal Syndrome: Classification, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association // *Circulation*. – 2019. – Vol. 139(16). – P. e840–e878.
3. McDonagh T.A., Metra M., Adamo M., Gardner R.S., Baumgartner H., Böhm M. et al. 2023 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // *European Heart Journal*. – 2023. – Vol. 44(4). – P. 359–372.
4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease // *Kidney International Supplements*. – 2024. – Vol. 14(1). – P. 1–150.
5. Brusco I., Fialho M.F.P., Becker G., Brum E.S., Favarin A., Marquezin L.P. et al. Kinins and their B1 and B2 receptors as potential therapeutic targets // *Life Sciences*. – 2023. – Vol. 314. – P. 121302.