

ACD
2027

Annals of clinical disciplines



2026

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

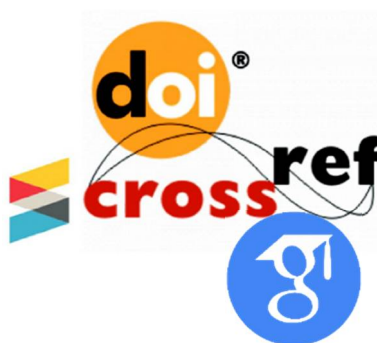
3 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2026

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

№2 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/0000-0000-2026-2>

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrası professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va hospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrası dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va hospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinolaringologiya kafedrası professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrası professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrası assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrası professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrası professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1.	Ashurova N.G., Xotamova G.K. Afaziya: tushunchasi, insultdan keyin rivojlanish mexanizmlari va zamonaviy klinik tasnifi.....	7
2.	Ashurova N.G., Ismatova M.N., Ismoilova M.S. Helicobacter pylori bilan assotsirlangan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va D vitamini tanqisligi: muammo adabiyotlar talqinida.....	12
3.	Axmedova D.B., Ashurova N.G., Rajabova M.G. Surunkali migrenning klinik xususiyatlari va ularning kognitiv funksiyalarga ta'siri.....	20
4.	Babadjanov B.B., Kasimov U.Q., Djurayev A.M. O'zbekistonda yumshoq to'qimalarning jarrohlik infeksiyasi: muammoning holati va yechim yo'llari.....	27
5.	Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi.....	35
6.	Djumaniyazova N.S. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning immun organlaridagi patomorfologik va gistologik o'zgarishlar.....	44
7.	Mansurova N.A. Parkinsonizm sindromini qiyosiy tashxislashda zardobdagi yallig'lanisholdi sitokin kaskadi markerlarining ahamiyati.....	50
8.	Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati.....	57
9.	Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O. Clinical and biochemical characteristics of blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease.....	61
10.	Qobilova G.A., Ravshanova G.O. Qandli diabet kasalligida tibbiy sug'urta tizimining aholi salomatligiga tasiri.....	68
11.	Rahmatova S.N., Ashurova N.G., Umarova Sh.K., Sunnatova N.Z. Miya qon aylanishi yetishmovchiligi: sabablari, rivojlanish mexanizmlari va oldini olish usullari.....	73
12.	Raximov A.A., Babajanov T.J., Abdolov I.B., Saidov Sh.M. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda burun bo'shlig'i shilliq qavatini klinik-funksional baholash.....	79
13.	Safoyev B.B., Raxmatullayev J.D., Boltayev T.Sh. Peritoneal va enteral lavaj usulini tarqalgan yiringli peritonitda qo'llashning samaradorligini baholash.....	84
14.	Shukurov A.F., Shukurova N.T. Stomatologik amaliyotda tibbiy hujjatlar sifati va nizolarni kamaytirish.....	93
15.	Xidoyatova M.R., Ismatova S.A. Revmatik isitma va mitral klapan zararlanishida birlamchi profilaktikaga zamonaviy yondashuvlar.....	97

16. **Xatamov U.A., Boymurodov Sh.A.**
Biomechanical patterns and clinical characteristics of combined maxillofacial trauma: a retrospective analysis.....104
17. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А.**
Внедрение индивидуальной зубоальвеолярной каппы в хирургическую стоматологию.....112
18. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А., Нурматова Х.Т.**
Способ использования полимерной пластины и микровинтов для фиксации десневого мягкотканного аутооттрансплантата.....118
19. **Абдуллаева У.К., Мавлонов Б.О., Рахимова М.Б.**
Миокард инфаркти билан оғриган беморларнинг кардиореабилитацияси.....125
20. **Абдуллаева У.К., Шодиев Н.Д., Рахимова М.Б.**
Ярали колит: лаборатор диагностик мезонлар.....136
21. **Абдуллаева У.К., Лутфуллаев О.О., Рахимова М.Б.**
Бронхиал астма билан касалланган беморларда кардиореспиратор тизимнинг функционал ҳолати.....145
22. **Алимова М.М.**
Морфологические особенности эндометрия у женщин с климактерическим синдромом.....152
23. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Количественный морфометрический анализ нёбной миндалины у детей первого периода детства (4–7 лет) в условиях физиологической нормы.....157
24. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Морфометрическая характеристика нёбной миндалины у клинически здоровых детей второго периода детства (8–12 лет).....165
25. **Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М.**
Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний.....171
26. **Ахророва Ш.Б., Камалова Ф.У., Примов А.Д.**
Вестибуляр мигрень ва унинг ўзига хос клиник кечиши.....177
27. **Буранова Д.Ж.**
Сурункали буйрак касаллигида клиник-лаборатор кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусиятлари.....187
28. **Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т.**
Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги.....193
29. **Гадаев А.Г., Бобоев А.Т., Тўракулов Р.И., Халилова Ф.А.**
Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда чап қоринча ремоделинги геометрик типлари ва уромодулин даражасининг ўзаро боғлиқлиги.....202
30. **Горбач А.Е., Волошенюк А.Н., Кандыбо С.Ч., Римша М.А.**
Дистанционное консультирование очевидцев происшествий: оценка готовности персонала и барьеры внедрения в службе скорой медицинской помощи республики беларусь (пилотное исследование).....211

31. **Гулямова Д.Н., Бобожонов Ж.Р.**
Болаларда вирусли этиологияли қайтувчи орқа лейкоэнцефалопатия синдроми: клиник ҳолат таҳлили.....218
32. **Жумаев А.Х., Саидов А.А.**
Функциональный қолип индивидуальной ложкой в сравнении со стандартным қолипом при частичном съёмном протезировании лиц пожилого возраста: влияние на качество жизни и адаптацию.....223
33. **Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.**
Особенности повреждений костей конечностей у лиц пешеходов погибших от столкновения легковыми автомобилями нового поколения.....233
34. **Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.**
Ревматоид артритда такомиллаштирилган даволашнинг фетуин-А, TLR4 ва яллиғланиш биомаркерлари динамикасига таъсири.....242
35. **Нурбобоев А.У., Сафоев Б.Б., Махмудова Г.Ф.**
Современное состояние вопросов лечения инфицированных ран.....250
36. **Нуруллаев Б.Б., Мадиримова Л.О.**
Бактериал конъюнктивитлар кўзғатувчиларини идентификация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари.....260
37. **Пулатова Ш.Х.**
Юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак етишмовлигининг клинко-иммунологик ва генетик ўрганиш усуллари.....269
38. **Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Иброхимов С.Б.**
Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда KLOTНО оксигенининг кардиоренал дисфункцияни аниқлашдаги таъхисий аҳамияти.....275
39. **Рахмонова Ш.Р.**
Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик.....282
40. **Сафоев Б.Б., Хамроев У.П., Сафоев Б.Б.**
Оценка эффективности применения операции рамиреса при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки.....290
41. **Сидикова Г.Ш.**
Ўртача оғир даражадаги орқа мия жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида ингичка ичакнинг морфологик хусусиятлари.....299
42. **Хатамов У.А.,**
Боймуродов Ш.А. Биомеханическая оценка плотности, пористости и распределения напряжений в костях лицевого скелета при травматическом воздействии.....305
43. **Ҳожиев Ш.Ш.**
Экспериментал карбоксигемоглобинемияда уруғдон морфологиясининг ўзгариши....314
44. **Убайдуллаева Н.Н., Хайдарова Ф.А., Исматуллаева С.С., Саидова С.Х.**
Иммунологическая характеристика больных с коморбидным течением бронхиальной астмой и сахарным диабетом 2- типа.....320

Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т. Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги // Клиник фанлар йилномаси. 2026, 3-жилд, 2-сон, 253-263-б.

УЎК 616.12-008.46:616.61-008.64-082:614.2

Гадаев А.Г.¹, Халилова Ф.А.², Гадаева Н.А.¹, Бобоев А.Т.³

¹Тошкент Тиббиёт Университети, Тошкент, Ўзбекистон

²Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

³Республика ихтисослаштирилган гематология илмий амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон
0000-0003-4977-0893

КАРДИОРЕНАЛ СИНДРОМ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА КЛИНИК ҲОЛАТ, ҲАЁТ СИФАТИ ВА ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМАГА ЧИДАМЛИЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ БИОМАРКЕРЛАР БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22049518>

Аннотация. Мақолада сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) негизида ривожланган кардиоренал синдромда (КРС) клиник ҳолат (КХБШ), ҳаёт сифати (MLHFQ) ва жисмоний юкламага чидамлилиқ (6-дақиқалик юриш синамаси — 6MWT) кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги комплекс баҳоланган. Тадқиқотга 240 нафар киши жалб этилди: 1-гурӯх — КРС мавжуд (n=100), 2-гурӯх — СЮЕ ва КРС сиз (n=100), 3-гурӯх — назорат (n=40). КРС мавжуд гурӯхда КХБШ балли $7,2 \pm 0,2$ — назоратдан ($1,2 \pm 0,1$) 6 баробар юқори, MLHFQ балли $56,4 \pm 1,7$ — назоратдан ($8,5 \pm 0,8$) 6,6 баробар юқори (паст ҳаёт сифати), 6MWT 262 ± 10 м — назоратдан (525 ± 14) 2 баробар паст. UMOD гени G/G генотипида клиник кечиш энг оғир: КХБШ 7,9, MLHFQ 61,6, 6MWT 225,8 м (A/A га нисбатан $p < 0,001$). 6-дақиқалик юриш ва уромодулин ўртасида тўғри корреляция ($r = +0,69$), MLHFQ ва уромодулин ўртасида тесқари ($r = -0,71$), КХБШ ва NT-proBNP ўртасида тўғри ($r = +0,72$) корреляциялар аниқланди. 4 та диаграмма ва 2 та жадвал тақдим этилган.

Калит сўзлар: кардиоренал синдром, клиник ҳолат шкаласи, ҳаёт сифати, MLHFQ, 6-дақиқалик юриш синамаси, NYHA функционал синф, жисмоний юклама, биомаркерлар, корреляцион таҳлил.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ С БИОМАРКЕРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Гадаев А.Г.¹, Халилова Ф.А.², Гадаева Н.А.¹, Бобоев А.Т.³

¹Ташкентский медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

²Бухарский государственный медицинский институт. Бухара. Узбекистан

³ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр гематологии, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. В статье проведена комплексная оценка взаимосвязи показателей клинического состояния (ШОКС), качества жизни (MLHFQ) и толерантности к физической нагрузке (тест 6-минутной ходьбы — 6MWT) с биомаркерами при кардиоренальном синдроме (КРС), развившемся на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН). В исследование включено 240 человек: 1-я группа — с КРС (n=100), 2-я — ХСН без КРС (n=100), 3-я — контроль (n=40). В группе с КРС балл ШОКС составил $7,2 \pm 0,2$ (контроль: $1,2 \pm 0,1$, в 6 раз выше), балл MLHFQ — $56,4 \pm 1,7$ (контроль: $8,5 \pm 0,8$, в 6,6 раза выше — низкое качество жизни), 6MWT — 262 ± 10 м (контроль: 525 ± 14 , в 2 раза ниже). У носителей G/G генотипа гена UMOD клиническое течение наиболее тяжёлое: ШОКС — 7,9, MLHFQ — 61,6, 6MWT — 225,8 м (vs A/A; $p < 0,001$). Установлены корреляции 6MWT и уромодулина ($r = +0,69$), MLHFQ и уромодулина ($r = -0,71$), ШОКС и NT-proBNP ($r = +0,72$). Представлены 4 диаграммы и 2 таблицы.

Ключевые слова: кардиоренальный синдром, шкала оценки клинического состояния, качество жизни, MLHFQ, тест 6-минутной ходьбы, функциональный класс NYHA, физическая нагрузка, биомаркеры, корреляционный анализ.

THE RELATIONSHIP BETWEEN CLINICAL STATUS, QUALITY OF LIFE AND PHYSICAL EXERCISE TOLERANCE INDICATORS WITH BIOMARKERS IN PATIENTS WITH CARDIORENAL SYNDROME

Gadayev A.G.¹, Khalilova F.A.², Gadayeva N.A.¹, Boboev A.T.³

¹ Tashkent Medical University, Tashkent, Uzbekistan

² Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

³ Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Hematology, Tashkent, Uzbekistan

Abstract. The article presents a comprehensive assessment of the relationship between clinical status (CSAS), quality of life (MLHFQ), and physical exercise tolerance (6-minute walk test — 6MWT) indicators with biomarkers in cardiorenal syndrome (CRS) developed against the background of chronic heart failure (CHF). The study included 240 participants: Group 1 — with CRS (n=100), Group 2 — CHF without CRS (n=100), Group 3 — control (n=40). In the CRS group, the CSAS score was 7.2 ± 0.2 (control: 1.2 ± 0.1 , 6-fold higher), MLHFQ score — 56.4 ± 1.7 (control: 8.5 ± 0.8 , 6.6-fold higher — low quality of life), 6MWT — 262 ± 10 m (control: 525 ± 14 , 2-fold lower). G/G genotype carriers showed the most severe clinical course: CSAS — 7.9, MLHFQ — 61.6, 6MWT — 225.8 m (vs A/A; $p < 0.001$). Correlations were established between 6MWT and uromodulin ($r = +0.69$), MLHFQ and uromodulin ($r = -0.71$), CSAS and NT-proBNP ($r = +0.72$). 4 diagrams and 2 tables are presented.

Keywords: cardiorenal syndrome, clinical status assessment scale, quality of life, MLHFQ, 6-minute walk test, NYHA functional class, physical exercise, biomarkers, correlation analysis.

Кириш. Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) ва унинг негизида ривожланадиган кардиоренал синдром (КРС) — беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли пасайтирувчи, жисмоний фаолиятни чекловчи ва ижтимоий мослашувни қийинлаштирувчи муҳим патологик ҳолат ҳисобланади [1, 2]. Сўнгги ўн йилда клиник тиббиётнинг асосий парадигмаси «patosentrik» (касалликка йўналтирилган) ёндашувдан «pasiyent-tsentrlik» (беморга йўналтирилган) ёндашувга ўзгариб бормоқда. Шу боис, лаборатор-инструментал кўрсаткичлардан ташқари беморнинг ўз ҳолатини субъектив қандай баҳолаши, кундалик ҳаётида қандай чекланишларни ҳис қилиши ва жисмоний юкламага қандай чидамлилиқ намоён қилиши тобора катта аҳамият касб этмоқда.

Клиник ҳолат шкаласи (КХБШ — Mareev V.Yu. томонидан 2000 йилда ишлаб чиқилган Шкала Оценки Клинического Состояния, ШОКС) — СЮЕ оғирлик даражасини баҳолаш учун Россия ва пост-совет давлатларида кенг қўлланиладиган стандартлаштирилган сўровнома. У 10 та клиник параметр (нафас қисиши, шиши, чарчоқлик, юрак ритми, артериал босим ва ҳ.к.) ни 0–3 балл шкаласида баҳолайди [3].

MLHFQ (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire) — СЮЕ беморларида ҳаёт сифатини баҳолаш учун халқаро аҳамиятга эга стандарт сўровнома бўлиб, у 21 та саволдан иборат ва жисмоний, эмоционал ҳамда ижтимоий компонентлар бўйича ҳаёт сифатини комплекс баҳолайди. Балл паст бўлгани яхшироқ ҳаёт сифатини билдиради [4]. Шунга ўхшаш Канзас сити кардиомиопатия сўровномаси (KCCQ), MOS SF-36 ҳам клиник амалиётда қўлланилади.

6-дақиқалик юриш синамаси (6MWT) — жисмоний юкламага чидамлилиқни баҳолашнинг оддий, лекин ишончли усули бўлиб, бемор 6 дақиқа давомида ўзи учун қулай суратда қанча масофани босиб ўта олиши ўлчанади. 6MWT натижалари СЮЕ функционал синфи, юрак функцияси ва прогноз билан кучли корреляцияда [5]. American Thoracic Society (ATS) бу тестни юрак ва ўпка касалликларида функционал ҳолатни баҳолашнинг стандарт усули сифатида тавсия этади.

Аммо ҳозиргача СЮЕ негизида ривожланган КРС да ушбу клиник кўрсаткичлар (КХБШ, MLHFQ, 6MWT) ва замонавий биомаркерлар (уромодулин, цистатин-С, МДА, СОД, NT-proBNP) ўртасидаги ўзаро боғлиқлик етарлича комплекс ўрганилмаган. Айниқса UMOD гени rs4293393 A/G полиморфизмининг клиник ҳолат ва ҳаёт сифатига таъсири — янгилик соҳаси бўлиб қолмоқда. Шу боис ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади — КРС беморларида клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар ҳамда генотиплар билан комплекс корреляцион боғлиқлигини баҳолашдир.

Бу масала нафақат КРС патогенезини яхшироқ тушуниш учун, балки клиник амалиётда пациент-тсентрик ёндашув асосида даволаш самарадорлигини баҳолаш учун ҳам аҳамиятли — улар лаборатор-инструментал кўрсаткичларга нисбатан беморнинг ҳақиқий ҳолатини янада тўлиқроқ ифодалайди.

Методология. Проспектив, назоратли, солиштирма гуруҳ дизайни. 2022–2025 йилларда Бухоро давлат тиббиёт институти клиник базаларида 240 нафар киши кузатувга олинди: 1-гуруҳ — СЮЕ негизида ривожланган КРС мавжуд беморлар ($n=100$, ўртача ёш $62,4 \pm 1,2$ ёш); 2-гуруҳ — СЮЕ мавжуд, КРС сиз ($n=100$, ўртача ёш $61,1 \pm 0,9$ ёш); 3-гуруҳ — амалий соғлом кўнгиллилар ($n=40$, ўртача ёш $44,2 \pm 1,1$ ёш).

Клиник ҳолатни баҳолаш — Mareev V.Yu. (2000) шкаласи (КХБШ — Шкала Оценки Клинического Состояния) ёрдамида ўтказилди. Шкала 10 та клиник параметрни (нафас қисиши даражаси, чарчоқлик, шиши, юрак тонлари, ритм бузилиши, артериал босим, ўпка ҳолати ва ҳ.к.) 0–3 балл шкаласида баҳолайди. Жами 0–20 балл оралиғида: 0 балл — СЮЕ йўқ, 7+ балл — оғир СЮЕ.

Ҳаёт сифатини баҳолаш — Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) ёрдамида амалга оширилди. Сўровнома 21 та саволдан иборат бўлиб, ҳар бири 0–5 балл шкаласида баҳоланади (жами 0–105 балл). Балл паст бўлгани — ҳаёт сифати яхшироқ. MLHFQ нинг рус тилидаги версияси кенг текширилган ва Ўзбекистон шароитида валидланган [6].

6-дақиқалик юриш синамаси American Thoracic Society (ATS) тавсиялари асосида амалга оширилди. Стандарт 30 метрли коридорда, бемор ўзи учун қулай тезликда 6 дақиқа давомида юради. Жараён давомида беморнинг кислород сатурацияси, артериал босими ва юрак уриши мониторинг қилинади. 6MWT натижаси <300 м — оғир СЮЕ, 300–450 м — ўрта оғирлик, >450 м — енгил даражани кўрсатади.

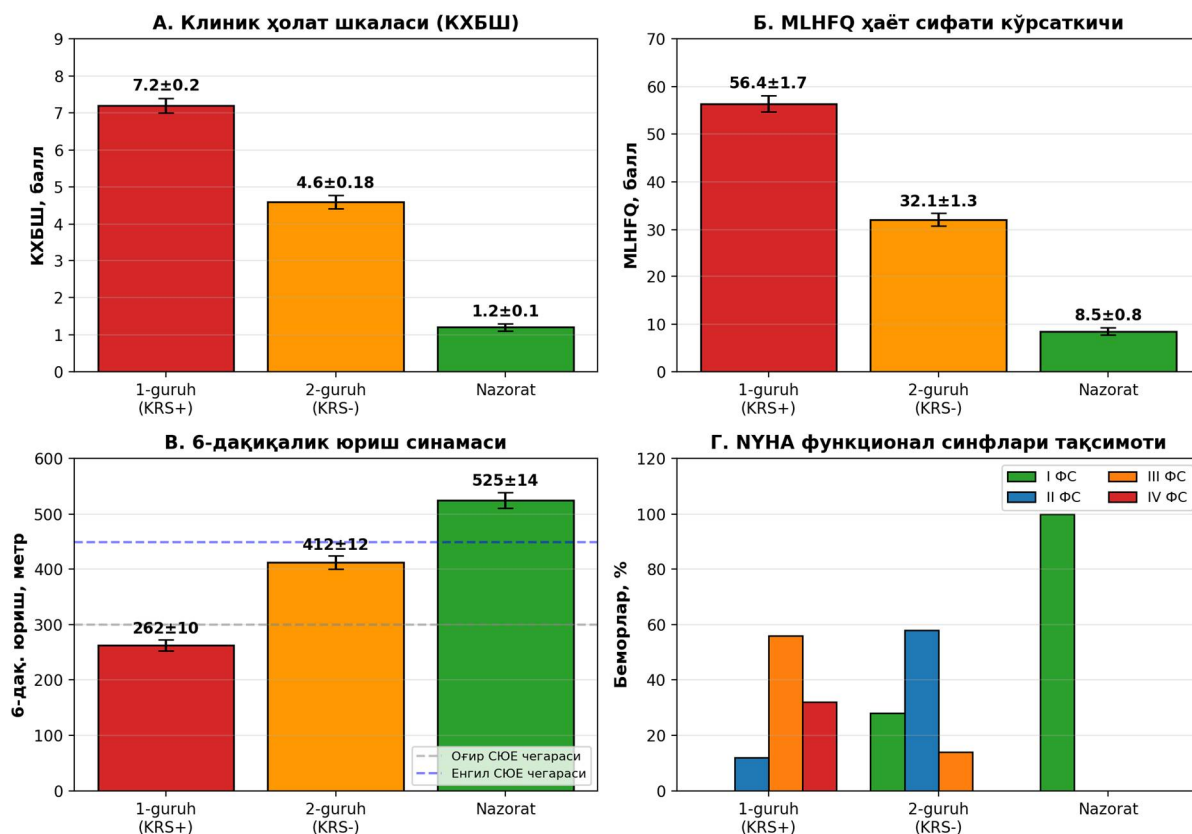
Биомаркерлар: уромодулин, цистатин-С — иммунофермент усулида (ELISA) Snibe Maglumi 800 (Хитой) асбоби ёрдамида аниқланди; МДА — тиобарбитур кислотаси усулида (532 нм); СОД — спектрофотометрик усулда; NT-proBNP — иммунохемилюминесцент усулда. UMOD гени rs4293393 A/G полиморфизми ПЦР-РФЛП усулида аниқланди.

Статистик таҳлил SPSS 25.0 (IBM, АҚШ) дастурида амалга оширилди. Барча кўрсаткичлар учун ўртача ва стандарт оғишлар ҳисобланди ($M \pm m$). Гуруҳлараро фарқлар Манн-Уитни U-мезони, корреляциялар Пирсон коэффиценти ёрдамида баҳоланди. Барча статистик ҳисоб-китобларда $p < 0,05$ ишончли деб қабул қилинди.

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА. 1. Клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ

Тадқиқот натижаларига кўра, КРС мавжуд беморларда клиник кечиши ва ҳаёт сифати сезиларли ёмонлашган. Кўрсаткичлар 1-расмда тақдим этилган.

1-расм. КРС беморларида клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ. $p < 0,001$



1-расм. КРС беморларида клиник ҳолат (А — КХБШ), ҳаёт сифати (Б — MLHFQ), жисмоний юкламага чидамлилиқ (В — 6MWT) ва NYHA ФС тақсимои (Г) гуруҳлар кесимида. Барча гуруҳлар орасида $p < 0,001$.

1А-расмдан кўриниб турибдики, КХБШ балли 1-гуруҳда $7,2 \pm 0,2$ — оғир СЮЕ чегарасига жуда яқин. КРС сиз гуруҳда $4,6 \pm 0,18$ — ўрта оғирлик даражасида, назорат гуруҳида $1,2 \pm 0,1$ — амалий жиҳатдан меъёрда. КРС мавжуд гуруҳда КХБШ балли назоратга нисбатан 6 баробар юқори бўлиши клиник кечиш сезиларли оғир эканлигини яққол кўрсатади [7].

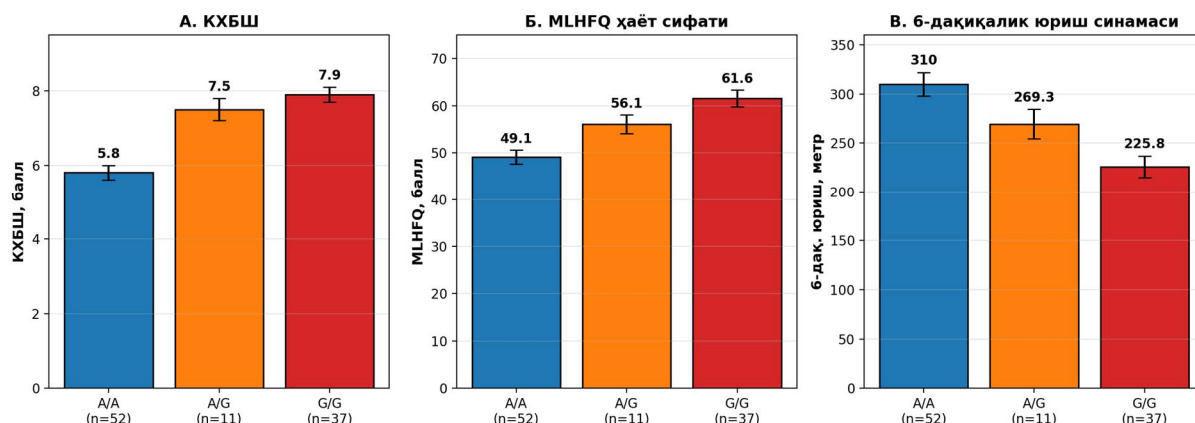
1Б-расмда MLHFQ ҳаёт сифати кўрсаткичи КРС мавжуд гуруҳда $56,4 \pm 1,7$ балл — КРС сиз гуруҳдан ($32,1 \pm 1,3$) 76% юқори, назорат гуруҳидан ($8,5 \pm 0,8$) 6,6 баробар юқори (юқори балл — паст ҳаёт сифатини билдиради). Бу беморларнинг кундалиқ ҳаётда жуда катта чекланишларга учраганини, эмоционал ва ижтимоий жиҳатдан жиддий азият чекаётганини ифодалайди.

1В-расмда 6MWT натижалари: КРС мавжуд беморларда 262 ± 10 метр — оғир СЮЕ чегарасидан паст. Бу беморлар оддий маиший юкламаларни ҳам бажариш қийинлигини кўрсатади. КРС сиз гуруҳда 412 ± 12 м — ўрта даражада, назоратда 525 ± 14 м — оптимал. 1Г-расмдан NYHA функционал синфлари тақсимои кўриниб турибди: КРС мавжуд гуруҳда III ФС беморлар 56% ва IV ФС 32% — жами 88% беморлар оғир ёки кескин оғир ҳолатда [8].

2. UMOD генотиплари кесимида клиник кўрсаткичлар

UMOD гени rs4293393 A/G полиморфизми генотиплари кесимида клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлик кўрсаткичлари 2-расмда тақдим этилган.

2-расм. UMOD генотиплари кесимида клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлик ($p < 0,001$)



2-расм. UMOD генотиплари кесимида клиник ҳолат (А — КХБШ), ҳаёт сифати (Б — MLHFQ) ва жисмоний юкламага чидамлик (В — 6MWT) ($M \pm m$). Барча гуруҳлар орасида $p < 0,001$.

2-расм UMOD гени G/G патологик генотиби клиник кечишни сезиларли оғирлаштиришини яққол намоён этади. КХБШ балли G/G генотибида 7,9 — A/A га нисбатан (5,8) 36% юқори. MLHFQ балли 61,6 — A/A га нисбатан (49,1) 25% юқори (паст ҳаёт сифати). 6-дақиқалик юриш G/G да 225,8 м — A/A га нисбатан (310 м) 27% паст. Бу натижалар G/G генотиби клиник прогнозни ёмонлаштирувчи муҳим генетик омил эканлигини тасдиқлайди [9].

Гетерозигот A/G генотиби оралиқ натижаларни намоён қилади: КХБШ 7,5, MLHFQ 56,1, 6MWT 269,3 м — бу gene-dosage таъсирини тасдиқлайди (А аллел сонининг ошиб бориши клиник кўрсаткичларни яхшилайти). Олинган натижалар Radmanabhan ва ҳаммуаллифларнинг (2010) ишлари [10] ҳамда Köttgen ва ҳамкасблари (2010) [11] билан мувофиқ келади.

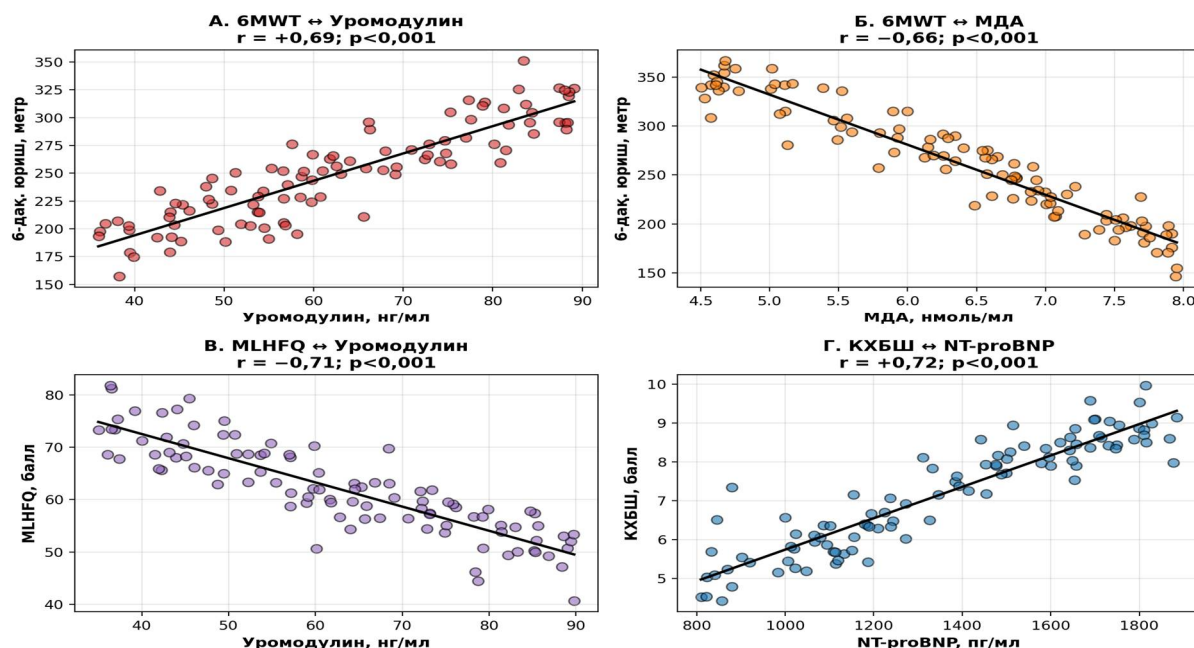
1-жадвал. Клиник, ҳаёт сифати ва биомаркер кўрсаткичларининг гуруҳлар бўйича солиштирмаси ($M \pm m$)

Кўрсаткич	1-гуруҳ (КРС+) n=100	2-гуруҳ (КРС-) n=100	Назорат n=40	p
КХБШ балли	7,2±0,2	4,6±0,18	1,2±0,1	<0,001
MLHFQ балли	56,4±1,7	32,1±1,3	8,5±0,8	<0,001
6-дақиқалик юриш, м	262±10	412±12	525±14	<0,001
НУНА III–IV ФС, %	88%	32%	0%	<0,001
Уромодулин, нг/мл	58,4±1,7	108,7±2,0	145,3±3,2	<0,001
NT-proBNP, пг/мл	1312,6±26,1	862±22,1	124±9,6	<0,001
МДА, нмоль/мл	6,2±0,1	4,1±0,1	3,2±0,1	<0,001
ЧҚ ҚОФ, %	38,4±0,6	53,6±0,4	62,7±0,5	<0,001

3. Клиник кўрсаткичлар ва биомаркерлар ўртасидаги корреляциялар

Клиник кўрсаткичлар (6MWT, MLHFQ, КХБШ) ва биомаркерлар (уромодулин, МДА, NT-proBNP) ўртасидаги ўзаро боғлиқликлар scatter-диаграмма шаклида 3-расмда тақдим этилган.

3-расм. Клиник кўрсаткичлар ва биомаркерлар ўртасидаги корреляциялар (KPC+ гуруҳ, n=100)



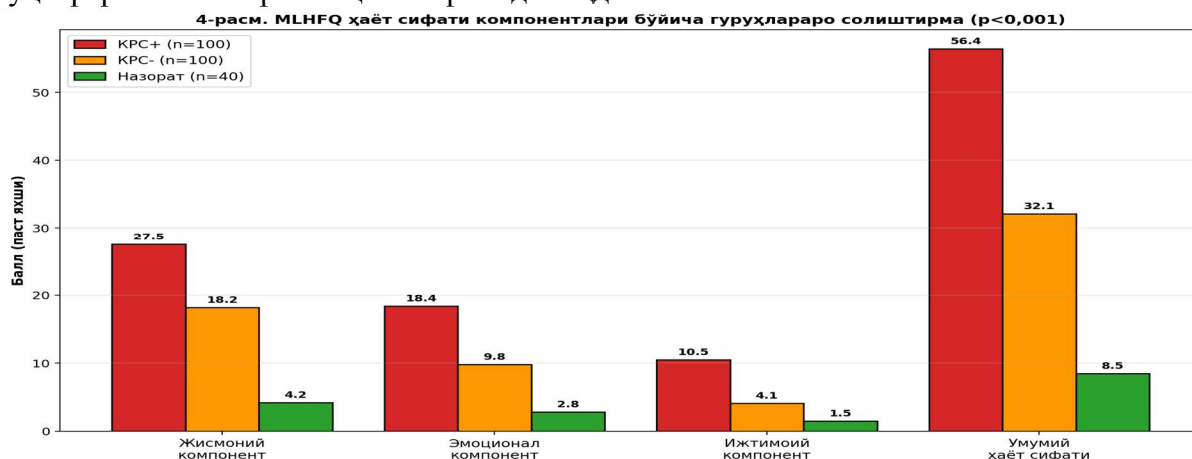
3-расм. Клиник кўрсаткичлар ва биомаркерлар ўртасидаги корреляциялар (KPC+ гуруҳ, n=100). А — 6MWT ↔ Уромодулин ($r=+0,69$); Б — 6MWT ↔ МДА ($r=-0,66$); В — MLHFQ ↔ Уромодулин ($r=-0,71$); Г — КХБШ ↔ NT-proBNP ($r=+0,72$).

3А-расм 6-дақиқалик юриш синамаси ва уромодулин ўртасидаги тўғри корреляцияни намоиш этади ($r=+0,69$). Бу шуни кўрсатадики, буйрак каналчалари функциясини сақланган беморлар жисмоний юкламага яхшироқ чидамлилиқ намоён қилади. 3Б-расм эса 6MWT ва МДА ўртасидаги тескари корреляция ($r=-0,66$) — оксидатив стрессни кучайиши мушакларнинг функционал чидамлилигини сезиларли пасайтиришини тасдиқлайди.

3В-расм MLHFQ ва уромодулин ўртасидаги энг кучли тескари корреляцияни кўрсатади ($r=-0,71$) — уромодулин паст бўлган беморларда ҳаёт сифати ҳам пастроқ. Бу ўз навбатида уромодулиннинг кардиоренал ҳолатнинг интеграл маркер сифатида хизмат қилишини тасдиқлайди. 3Г-расмда эса КХБШ ва NT-proBNP ўртасидаги яққол тўғри корреляция ($r=+0,72$) — нейрогуморал актив фаоллашиши клиник кечини сезиларли оғирлаштиришини акс эттиради [12].

4. MLHFQ ҳаёт сифати компонентлари бўйича таҳлил

MLHFQ сўровномаси нинг компонентлари (жисмоний, эмоционал, ижтимоий) бўйича гуруҳлараро солиштирма таҳлил 4-расмда тақдим этилган.



4-расм. MLHFQ ҳаёт сифати компонентлари бўйича гуруҳлараро солиштирма (балл паст яхшироқ ҳаёт сифатини билдиради). Барча гуруҳлар орасида $p < 0,001$.

4-расм MLHFQ нинг асосий компонентлари бўйича KPC мавжуд гуруҳда яққол ёмонлашишни кўрсатади. Жисмоний компонент (8 та савол: жисмоний фаолият, нафас

қисиши, чарчоқлик ва ҳ.к.) КРС мавжуд гуруҳда 27,5 балл — назоратдан (4,2) 6,5 баробар юқори. Эмоционал компонент (5 та савол: ҳавотир, тушқунлик, ҳолат босими) — 18,4 балл (назоратда 2,8) — 6,5 баробар юқори.

Ижтимоий компонент (3 та савол: ижтимоий фаолият, оила муносабатлари) КРС мавжуд гуруҳда 10,5 балл — назоратдан (1,5) 7 баробар юқори. Бу шуни тасдиқлайдики, КРС нафақат жисмоний, балки ижтимоий ва эмоционал жиҳатдан ҳам беморларнинг ҳаётини жиддий тарзда чеклайди. Айниқса жисмоний компонентнинг 49% умумий MLHFQ балл ўлиши — КРС патологик кечиши асосан жисмоний фаолият билан боғлиқ симптомлар орқали намоён бўлишини кўрсатади [13].

2-жадвал. Клиник кўрсаткичлар ва биомаркерлар ўртасидаги корреляциялар (КРС+ гуруҳ, n=100)

Корреляция жуфти	r (Пирсон)	p	Тавсиф
6MWT ↔ Уромодулин	+0,69	<0,001	Кучли тўғри
6MWT ↔ МДА	-0,66	<0,001	Кучли тескари
6MWT ↔ NT-proBNP	-0,68	<0,001	Кучли тескари
6MWT ↔ ЧҚ ҚОФ	+0,73	<0,001	Кучли тўғри
MLHFQ ↔ Уромодулин	-0,71	<0,001	Кучли тескари
MLHFQ ↔ МДА	+0,65	<0,001	Кучли тўғри
MLHFQ ↔ NT-proBNP	+0,69	<0,001	Кучли тўғри
MLHFQ ↔ Цистатин-С	+0,63	<0,001	Кучли тўғри
КХБШ ↔ Уромодулин	-0,68	<0,001	Кучли тескари
КХБШ ↔ NT-proBNP	+0,72	<0,001	Кучли тўғри
КХБШ ↔ МДА	+0,66	<0,001	Кучли тўғри
КХБШ ↔ ЧҚ ҚОФ	-0,71	<0,001	Кучли тескари

2-жадвал маълумотлари клиник кўрсаткичлар (КХБШ, MLHFQ, 6MWT) ни биомаркерлар билан комплекс баҳолаш заруриятини тасдиқлайди. Айниқса MLHFQ ва уромодулин ўртасидаги энг кучли тескари корреляция ($r=-0,71$) ва КХБШ ва NT-proBNP ўртасидаги энг кучли тўғри корреляция ($r=+0,72$) — клиник кечиш ва биомаркерлар орасидаги патогенетик алоқанинг кучлилигини кўрсатади. Бу натижалар Garin ва ҳаммуаллифлар (2014) [14] ва Spertus ва ҳаммуаллифлар (2018) [15] ишлари билан мувофиқ келади.

Хулоса

1. СЮЕ негизида ривожланган КРС да клиник ҳолат (КХБШ 7,2 балл), ҳаёт сифати (MLHFQ 56,4 балл) ва жисмоний юкламага чидамлик (6MWT 262 м) кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан сезиларли ёмонлашган (барчаси $p<0,001$). КРС мавжуд гуруҳнинг 88% и NYHA III–IV функционал синфга мансуб.

2. UMOD гени G/G патологик генотиби клиник кечишни сезиларли оғирлаштиради: КХБШ балли A/A га нисбатан 36% юқори, MLHFQ 25% юқори, 6MWT 27% паст. Бу шуни тасдиқлайдики, UMOD гени rs4293393 A/G полиморфизми клиник прогнознинг муҳим генетик омили ҳисобланади.

3. Клиник кўрсаткичлар ва биомаркерлар ўртасида кучли корреляциялар аниқланди: 6MWT ↔ уромодулин ($r=+0,69$), MLHFQ ↔ уромодулин ($r=-0,71$), КХБШ ↔ NT-proBNP ($r=+0,72$), 6MWT ↔ ЧҚ ҚОФ ($r=+0,73$). Бу клиник ҳолатни биомаркерлар билан комплекс баҳолаш заруриятини тасдиқлайди.

4. MLHFQ ҳаёт сифатининг асосий компонентлари КРС да барчаси сезиларли ёмонлашган: жисмоний компонент назоратдан 6,5 баробар, эмоционал 6,5 баробар, ижтимоий 7 баробар юқори. Бу беморларнинг кундалик ҳаётида жиддий чекланишларга учраганини ифодалайди.

5. КХБШ, MLHFQ ва 6MWT — СЮЕ беморларида даво самарадорлигини баҳолашнинг пациент-тсентрик усуллари сифатида клиник амалиётда мажбурий тарзда қўлланиши зарур. Уларни биомаркерлар (уромодулин, NT-proBNP) билан биргаликда баҳолаш — кардиоренал ҳолатнинг тўлиқ ва объектив манзарасини беради.

6. Олинган натижалар КРС беморларида комплекс реабилитация дастурлари ишлаб чиқиш заруриятини асослайди — бу нафақат фармакологик даво, балки жисмоний реабилитация, психологик ёрдам ва ижтимоий мослашув бўйича комплекс ёндашувни ўз ичига олиши керак.

Адабиётлар

1. Bocchi E.A., Cruz F., Guimarães G., et al. Long-term prospective, randomized, controlled study using repetitive education at six-month intervals and monitoring for adherence in heart failure outpatients: the REMADHE trial. *Circ Heart Fail.* 2008;1(2):115–124.
2. Guha K., McDonagh T. Heart failure epidemiology: European perspective. *Curr Cardiol Rev.* 2013;9(2):123–127.
3. Mareev V.Yu., Belenkov Yu.N., Ageev F.T. Шкала оценки клинического состояния (ШОКС) при ХСН. Сердечная Недостаточность. 2000;1(3):109–112.
4. Rector T.S., Kubo S.H., Cohn J.N. Patients' self-assessment of their congestive heart failure. *Heart Fail.* 1987;3:198–209.
5. Guyatt G.H., Sullivan M.J., Thompson P.J., et al. The 6-minute walk: a new measure of exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Can Med Assoc J.* 1985;132(8):919–923.
6. Bilbao A., Escobar A., García-Perez L., Navarro G., Quirós R. The Minnesota living with heart failure questionnaire: comparison of different factor structures. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14:23.
7. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(1):111–117.
8. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D., et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2016;37(27):2129–2200.
9. Köttgen A., Hwang S.J., Larson M.G., et al. Uromodulin levels associate with a common UMOD variant and risk for incident CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2010;21(2):337–344.
10. Padmanabhan S., Melander O., Johnson T., et al. Genome-wide association study of blood pressure extremes identifies variant near UMOD associated with hypertension. *PLoS Genet.* 2010;6(10):e1001177.
11. Wuttke M., Li Y., Li M., et al. A catalog of genetic loci associated with kidney function from analyses of a million individuals. *Nat Genet.* 2019;51(6):957–972.
12. Damman K., Valente M.A., Voors A.A., et al. Renal impairment, worsening renal function, and outcome in patients with heart failure: an updated meta-analysis. *Eur Heart J.* 2014;35(7):455–469.
13. Garin O., Soriano N., Ribera A., et al. Validation of the Spanish version of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(3):251–259.
14. Garin O., Herdman M., Vilagut G., et al. Assessing health-related quality of life in patients with heart failure: a systematic, standardized comparison of available measures. *Heart Fail Rev.* 2014;19(3):359–367.
15. Spertus J.A., Jones P.G. Development and validation of a short version of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2015;8(5):469–476.

16. Behnoush A.H., Khalaji A., Bahiraie P., et al. Quality of life in heart failure: a systematic review. *Heart Fail Rev.* 2023;28(6):1397–1420.
17. LaFavers K.A., Macedo E., Garimella P.S., et al. Circulating uromodulin inhibits systemic oxidative stress by inactivating the TRPM2 channel. *Sci Transl Med.* 2019;11(512):eaaw3639.

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт