АССОЦИАЦИЯ КАРДИОЛОГОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Здоровое сердце — благополучное будущее

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИЙ (РСНПМЦК)

Наука. Опыт. Забота. Жизнь.

ТРУДЫ

Международной конференции Ассоциации кардиологов Республики Узбекистан

«Современная кардиология: от профилактики до высоких технологий»

посвящённой 50-летию кардиологической службы Узбекистана и Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (РСНПМЦК).

50 ЛЕТ

СЕРДЦЕ, КОТОРОЕ ОБЪЕДИНЯЕТ ПОКОЛЕНИЯ



I

Артериальная Гипертензия

Arterial Hypertension

Arterial Gipertenziya

ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЕМОРЛАРДА БИР НЕЧТА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ЯШОВЧАНЛИКГА ЎЗАРО ТАЪСИРИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00001

Атаниязов Х.Х.[1], Хамидуллаева Г.А.[2], Абдуллаева Г.Ж.[2], Фозилов Х.Ғ.[2]

1. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Қорақалпоғистон Республикаси худудий филиали, Нукус ш., Ўзбекистон.
2. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент ш., Ўзбекистон.

Артериал гипертензия (АГ)нинг ривожланиши турмуш тарзи, атроф-муҳит ва генетик омиллар ўртасидаги мураккаб ўзаро таъсирга асосланган. АГнинг этиологияси номаълумлигича қолмоқда, аммо қон босимининг кўтарилиши билан чамбарчас боғлиқ бўлган бир қатор хавф омиллари (ХО) аниқланган.

Мақсад:

Оролбўйи аҳолисида АГ беморларда бир нечта хавф омилларининг яшовчанликга ўзаро таъсирини ўрганиш.

Ишнинг материали ва услублари:

Илмий тадқиқотга Қорақалпоғистон Республикаси Элликқалъа туманидаги АГ ташхиси қўйилган 1021 нафар беморлар киргизилди. Оролбўйи аҳолисида АГ беморларда бир нечта ХОнинг яшовчанликга ўзаро таъсирини ўрганиш мақсадида, 6 ой давомида ҳодисасиз омон қолган беморларда тарқалган ХОни касалхонага ётиш билан боғлиқлигини ўргандик. ХОни яшовчанликга ўзаро таъсирини ўрганишда Каплан-Майер услуби ва ROC (Receiver Operating Characteristic) график усулларидан фойдаландик. Барча қийматлар учун $p<0,05$ аҳамиятли деб қабул қилинди.

Натижалар:

Оролбўйи аҳолисида АГ беморларда 6 ойлик кузатув давомида ХОдан систолик артериал босим (САБ) кўрсаткичлари, коптокчалар фильтрацияси тезлиги (КФТ), умумий холестерин (УХС) миқдори ва ош тузига таъм сезиш бўсағаси (ОТТСБ) кўрсаткичлари статистик аҳамиятини кўрсатди. Каплан-Мейер таҳлили Хенкин бўйича ОТТСБнинг гуруҳлар ўртасида ҳодисасиз омон қолишдаги статистик жиҳатдан аҳамиятли сезиларли фарқини кўрсатди (логарифмик ранг мезони бўйича $\chi^2=14.325$; $p<0.001$). Бир омилли Мантел-Кокс кўндаланг хавфлар услубида Хенкин бўйича ОТТСБ касалхонага ётиш эҳтимолини 42% га оширди (HR=1.420; 95% CI 1.106–1.822; p=0.006). Бироқ, кўп омилли моделга клиник, лаборатория ва эхокардиографик кўрсаткичлар киритилгандан сўнг, ОТТСБнинг статистик аҳамияти йўқолди (HR=0.546; 95% CI 0.294–1.013; p=0.055), бу эса бир вақтнинг ўзида юзага келиши мумкин бўлган омилларнинг таъсирини кўрсатади. Кўп омилли Мантел-Кокс кўндаланг хавфлар таҳлили услубига Хенкин бўйича ОТТСБ, САБ, КФТ, сийдикдаги альбумин/креатинин нисбати, УХС миқдори ва ҚТҚ кўрсаткичлари киритилди. Касалхонага ётишни башорат қилувчи бир-бирига боғлиқ бўлмаган ХО КФТ (HR=0.918; 95% CI 0.880–0.957; p<0.001), ўртача САБ (HR=0.973; 95% CI 0.950–0.997; p=0.029) ва УХС даражаси (HR=1.021; 95% CI 1.014–1.029; p<0.001) эканлиги аниқланди.

Хенкин бўйича ОТТСБ касалхонага ётиш билан мустақил боғлиқлик тенденциясини кўрсатди (HR=0.546; 95% CI 0.294–1.013; p=0.055). Расмий статистик жиҳатдан аҳамиятли бўлмаса-да, хавф нисбатининг қиймати, ушбу кўрсаткичнинг камроқ қийматларига эга беморларда охирги нуқтага етиб бориш хавфининг камайиши мумкинлигини кўрсатади.

Хулоса:

6 ойлик кузатув натижасида Оролбўйи аҳолисида АГ беморларнинг яшовчанлигига таъсир қилувчи ХО САБ даражаси, КФТ кўрсаткичлари ва УХС даражаси эканлиги аниқланди. Бир ўзгарувчили Кокс моделида Хенкин бўйича ОТТСБ касалхонага ётишнинг статистик жиҳатдан аҳамиятли башоратчиси бўлди (HR=1.420; 95% CI 1.106–1.822; p=0.006), аммо клиник ва лаборатория кўрсаткичларини тузатишдан сўнг, унинг мустақил башоратловчи аҳамияти чегара даражасигача пасайди (p=0.055).

ХАРАКТЕРИСТИКА СУТОЧНОГО КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И С РАННИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК

DOI: 10.57033/cardio-2026-00002

Шарипов Нодирбек Максудович[1], Атаходжаева Гулчехра Абдунабиевна[2], Пулатова Гулбахор Рустамовна[3]

1.Ташкентский медицинский государственный университет, Узбекистан
Ташкентский областной филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии
2.Ташкентский медицинский государственный университет, Узбекистан
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почек, Узбекистан
3.Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Артериальная гипертензия - основной фактор риска прогрессирования поражения почек. В то же время именно прогрессирующее снижение функции почек определяет прогноз больных АГ. Одним из важнейших факторов поражения почек и прогрессирования хронической почечной недостаточности является артериальная гипертензия [Алмазов В.А., Шляхто Е.В., 2023].

Цель:

Изучить суточные колебания АД у больных с АГ и с ранними проявлениями дисфункции почек.

Материалы и методы исследования:

Обследовано 80 больных с артериальной гипертензией I-III степени, в возрасте 30-55 лет. Обследование больных проводили на базе клиники Ташкентского областного филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ/ВНОК (1999, 2004); ОНК-VI. Все обследованные больные были рандомизированы на основе общепринятых критериев на 2 группы: I группу больных составили 36 больных с АГ I-III степени, II группу составили 44 больных с АГ I-III степени и с ранними признаками повреждения почек. Пациенты обеих групп исследования имели сохранную фильтрационную функцию почек: СКФ, рассчитанная по формуле EPI [KDIGO 2012], составляя не менее 90 мл/мин/1,73 м2. Средний возраст обследованных составил 37,2±8,6 года. Продолжительность существования синдрома АГ - 5,5±2,2 года. Определения биомаркеров КИМ-1 (Молекула повреждения почек-1) и НГАЛ (Липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов) в моче проводили иммуноферментным анализом (ИФА / ELISA). Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) при помощи аппарата «Handheld Patient Monitor Model-RPM-800B». Мониторирование выполняли в течение 26—27 ч.

Результатами исследования Сопоставление результатов, полученных при СМАД, установило, что больные АГ с поражение почек существенно отличаются от больных АГ без поражения почек по многим параметрам суточного профиля АД. Среднесуточное САД у первых было выше на 16,1 мм.рт.ст ($p<0,05$) чем у последних. Эта разница обеспечивается преимущественно за счет превалирования САД в дневное время у больных I группы. Межгрупповое различие по САДд и САДн составляет 19,7% ($p<0,01$) и 25% ($p<0,00$) соответственно. Среднесуточный уровень ДАД в выделенных группах не отличался достоверностью, однако, ночное ДАД во II группе было достоверно выше ($p<0,05$). Все показатели ПАД в этой группе также были выше, достигая статистической достоверности ($p<0,01$). Наиболее выраженное различие выявлено во 2-й группе по ночному уровню ПАД на 18 мм.рт.ст. ($p<0,001$).

Величина ночного подъема САД и ДАД у больных АГ с поражение почек больше чем у больных без поражение почек, но различие не достигает достоверных величин ($p<0,01$). Однако, существенное различие выявляется по ВУПСАД, которое во II группе было увеличено на 32,6% ($p<0,01$). В соответствии с величиной, установлено увеличение и скорости утреннего подъема АД у обследованных больных. При этом также различие по ДАД не отличалось достоверностью, а СУПСАД у больных с поражение почек достоверно было увеличено на 46,6%.

Заключение:

У больных АГ выявлено нарушение суточного профиля АД, выраженность которого зависела от наличия признаков ренальной дисфункции. У больных АГ с поражение почек имеются более выраженные признаки нарушения суточного профиля АД. Результаты сравнительного анализа суточного профиля АД больных АГ, имеющих поражение почек указывают на различный характер реагирования гемодинамики в течении суток.

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00003

Хусейнова М.Х.[1,2]

1.ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Республика Таджикистан
2.ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», Душанбе, Таджикистан

Введение.

Гипертоническая болезнь занимает ведущее место среди причин сердечно-сосудистой смертности, однако региональные особенности её клинического течения и структура модифицируемых факторов риска в таджикистане остаются малоизученными. Уточнение этих аспектов необходимо для повышения эффективности профилактических мероприятий.

Цель.

Изучить клинико-демографический профиль, распространённость факторов риска и коморбидной патологии у пациентов с гипертонической болезнью, госпитализированных в специализированный кардиологический стационар.

Материалы и методы.

Проведено ретроспективное сплошное исследование 361 пациента с гипертонической болезнью II–III степени, госпитализированных в республиканский клинический центр кардиологии (г. Душанбе) в 2022–2024 гг. Оценивались демографические данные, антропометрические показатели, уровни офисного артериального давления, липидный спектр, глюкоза плазмы, частота основных факторов риска и сопутствующих заболеваний. Диагнозы верифицированы по стандартным клиническим протоколам. Статистическая обработка проведена с использованием критериев стьюдента и χ^2; различия считали значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Средний возраст пациентов составил 64,2±9,7 года, женщины преобладали (55,7%), городские жители составляли 60,4%, пенсионеры – 68,4%. Длительность гипертонической болезни в среднем достигала 12,5±7,4 года, что указывает на длительное течение заболевания до госпитализации. II степень гипертонической болезни диагностирована у 60,4% пациентов, III – у 39,6%. Сопутствующая ишемическая болезнь сердца выявлена у 62,9%, хроническая сердечная недостаточность – у 59,3% (преимущественно II функционального класса – 29,9%), фибрилляция предсердий – у каждого пятого (20,5%), инфаркт миокарда в анамнезе – у каждого четвёртого (27,1%). Средний индекс массы тела составил 29,9±5,3 кг/м²; избыточная масса тела и ожирение в сумме отмечены у 75,1% пациентов, а ожирение I–III степени – у 37,7%. Гиперхолестеринемия зарегистрирована у 68,7% пациентов. Уровень артериального давления при поступлении был повышен (сад 153,2, дад 88,9 мм рт. Ст.), однако к выписке достиг целевых значений (128,7/78,5 мм рт. Ст., $p<0,001$), что подтверждает эффективность стационарного лечения. Среди модифицируемых факторов риска, помимо гиперхолестеринемии, наиболее часто встречались психоэмоциональный стресс (54,3%), низкая физическая активность (39,6%) и курение (34,3%). Сахарный диабет 2 типа диагностирован у каждого четвёртого пациента (24,7%), при этом в 68,5% случаев течение заболевания было суб- или декомпенсированным. Коморбидная патология желудочно-кишечного тракта (24,7%) и дыхательной системы (18,6%) дополняла общую соматическую отягощённость.

Выводы.

У госпитализированных пациентов с гипертонической болезнью в таджикистане преобладают пожилой возраст, высокая частота ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности и ожирения. Гиперхолестеринемия выявлена у более чем двух третей обследованных, а некомпенсированный сахарный диабет 2 типа – у каждого четвёртого, что свидетельствует о недостаточном контроле этих состояний на амбулаторном этапе. Полученные результаты обосновывают необходимость усиления скрининга липидного профиля, гликемии и индекса массы тела, а также более активного внедрения мероприятий по модификации образа жизни в данной популяции.

НАЗОРАТЛАНМАГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯДА ФИКСАЦИЯЛАНГАН АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00004

D.Y. Shukurova1, Г.А. Хамидуллаева2.

1Тошкент давлат тиббиёт университети 1-сон оилавий тиббиётда ички касалликлар ва превентив тиббиёт асослари кафедраси ассистенти Ph.D.

2 Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Т.ф.д., профессор, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот долзарблиги:

Артериал гипертензия юрак-қон томир касалликлари ва улар билан боғлиқ асоратларнинг асосий модификацияланувчи хавф омилларидан бири бўлиб, уни самарали назорат қилиш замонавий тиббиётнинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб келмоқда. Айниқса, назоратланмаган артериал гипертензияда монотерапиянинг самараси етарли бўлмаслиги комбинирланган антигипертензив даволашни талаб этади. Фиксацияланган комбинирланган антигипертензив дори воситалари беморнинг даволанишга мойиллигини ошириш, дори воситаларини юкини камайтириш ва артериал босимни самарали назорат қилиш имконини бериши билан аҳамиятлидир. Шу жихатидан назоратланмаган артериал гипертензияда фиксацияланган антигипертензив дори воситаларининг клиник самарадорлигини баҳолаш юрак-қон томир хавфини камайтириш ва даволаш натижаларини яхшилаши муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқот мақсади:

Назоратланмаган артериал гипертензияда фиксацияланган антигипертензив дори воситаларининг клиник самарадорлиги

Материал ва услублар:

Тадқиқотда 126 нафар мақсадли кўрсаткичга эришмаган назоратланмаган артериал гипертензия билан оғриган беморлар иштирок этди. Иккала гуруҳда клиник кўрсаткичлар, хавф омиллари ва нишон аъзоларининг шикастланиш белгилари беморларнинг умумий гуруҳида (n=126) ва ҳар бир гуруҳда алоҳида таҳлил қилинди 1-гуруҳ периндоприл/индапамид/амлодипиннинг фиксацияланган комбинациясининг ҳамда 2-гуруҳ бу учта дорининг алоҳида (эркин) комбинациясида қабул қилди. Беморларнинг ўртача ёши 56.6±9.1 ёшни ташкил этди. ТВИ (тана вазни индекси) 30.8±4.1кг/м2, САБ/ДАБ(систолик артериал босим/диастолик артериал босим) 170.2/100.1 мм.сим.уст, ПТТ (пульс тўлқини тезлиги) 11.02м/с, ЧҚММИ (чап қоринча миокарди массаси индекси) 139.9±32.8 г/м2, ИМҚ (интема медио қалинлиги) 1.027±0.19 мм, глюкоза 6.25±2.6 ммоль/л, креатинини 92.3мкмоль/л, КФТ (коптокчалар филтерлаш тезлиги) 71.2±14.5 мл/мин/1.73м2, МАУ (микроальбуминурия) 43.6±42, сийдик кислотаси 6.22±1.75 мг/дл. Бу кўрсаткичлар умумий гуруҳда, хамда гурухлар кесимида тахлил килинди. Олинган натижалар статистик тахлил қилинди.

Тадқиқот натижалари:

1-гуруҳ фиксацияланган комбинирланган антигипертензив дори воситасини қабул қилган беморларда 2-гурух худди шу дори воситасини алохида қабул қилган беморларда клиник жихатдан ишончли ижобий самарадорлиги қайд этилди. СМАД натижаларига кўра Ўрт САД/ДАД ($\chi2$=4.337, P=0,037)/($\chi2$=8.527, P=0,003), ПТТ ($\chi2$=5,259, P=0,022), Хар иккала гурухда ИМҚ, глюкоза кўрсаткичларида ижобий динамика қайд этилган бўлсада, ЧҚММИ, креатинини, КФТ, МАУ, сийдик кислотаси каби кўрсаткичлар 1-гурух беморларида яққол ишончли ижобий натижа қайд этилди.

Хулоса:

Тадқиқот натижаларига кўра иккала гурухда ижобий натижалар қайд этилиши билан бирга 1-гурух периндоприл/индапамид/амлодипиннинг фиксацияланган комбинацияда қабул қилган беморларда клиник самарадорлиги статистик ишончлиги қайд этилди. Фиксацияланган комбинирланган антигипертензив дори воситаси нафақат суткалик артериал босим профилини яхшилаши, шу билан бирга нишон аъзоларни ҳимоя қилишига клиник жихатидан ижобий таъъсир кўрсатди.

ЧАСТОТА, КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И КОМОРБИДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ВЕРИФИЦИРОВАННОЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00005

Шукурова С.М.[1], Давлатов М.Д.[1], Караев И.А.[2]

1Кафедра терапии и кардиоревматологии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», г. Душанбе, Республика Таджикистан
2ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», Душанбе, Таджикистан

Введение.

Резистентная артериальная гипертензия (РАГ) остаётся наиболее тяжёлой формой гипертонической болезни: риск сердечно-сосудистых осложнений и смерти при ней в 3–4 раза выше, чем при контролируемом течении заболевания. Накопленные данные позволяют рассматривать РАГ не как следствие неэффективной фармакотерапии, а как особый клинический фенотип, в основе которого лежит переплетение метаболических, воспалительных и гемодинамических нарушений.

Цель.

Определить частоту верифицированной РАГ среди пациентов с артериальной гипертензией (АГ), дать её клинико-демографическую, коморбидную и инструментальную характеристику в сравнении с неконтролируемой АГ и выявить статистически значимые внутригрупповые взаимосвязи.

Материалы и методы.

В одноцентровое ретроспективно-проспективное сравнительное исследование включены 286 пациентов с АГ (ГУ «Комплекс здоровья Итсиклол», г. Душанбе, 2024–2026 гг.). Диагноз РАГ верифицировали в три этапа: исключение псевдорезистентности (опросник Мориски–Грина, подсчёт таблеток), исключение вторичных форм (альдостерон/ренин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по CKD-EPI, УЗИ почек, суточное мониторирование артериального давления (СМАД)) и подтверждение оптимальных доз препаратов. Оценивали антропометрические, гемодинамические, эхокардиографические и лабораторные показатели (N-терминальный фрагмент мозгового натрийуретического пептида (NTproBNP), высокочувствительный С-реактивный белок (hsCRP), альбуминурия). Статистическая обработка – SPSS 27.0, корреляционный анализ Спирмена, бинарная логистическая регрессия, ROC-анализ.

Результаты.

Верифицированная РАГ подтверждена у 44 из 286 пациентов (15,4%; 95% доверительный интервал (ДИ) 11,5–19,9). У 54 пациентов с исходным подозрением на РАГ диагноз отвергнут в 18,5% случаев (псевдорезистентность – 14,3%, вторичная АГ – 2,0%, недостаточные дозы – 2,2%). Больные РАГ были старше (62,4±8,7 против 58,3±10,2 года; p=0,002) и имели более выраженное абдоминальное ожирение (индекс окружности талии к окружности бёдер (ОТ/ОБ) 1,02 против 0,94; p<0,001). Для группы РАГ характерна высокая коморбидность: сахарный диабет 2 типа (СД2) – 66,3% (отношение шансов (OR)=2,8), хроническая болезнь почек (ХБП) – 52,5% (OR=3,1), гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по ЭхоКГ – 72,5% (OR=4,2), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – 42,5% (OR=3,3); сочетание трёх и более коморбидных состояний выявлено у 83,8% пациентов (OR=5,1; p<0,001), формируя характерную триаду СД2+ХБП+ГЛЖ. Преобладал прогностически неблагоприятный концентрический тип ремоделирования левого желудочка (52,5%). Корреляционный анализ подтвердил связь висцерального ожирения с системным воспалением и кардиоренальное взаимодействие. Независимыми предикторами РАГ по данным логистической регрессии стали ГЛЖ (OR=4,22), ХБП (OR=3,10), СД2 (OR=2,80), возраст старше 60 лет (OR=2,18) и ожирение (OR=1,86); прогностическая модель показала высокую дискриминационную способность (площадь под ROC-кривой (AUC)=0,892; чувствительность 85,2%, специфичность 82,7%). При этом антагонисты минералокортикоидных рецепторов, рекомендованные как препараты четвёртой линии, получали лишь 25,9% пациентов с РАГ.

Заключение.

Строгая многоэтапная верификация выявляет истинную РАГ у 15,4% пациентов с АГ. Типичный портрет больного РАГ – пациент около 62 лет с ожирением и триадой СД2, ХБП и концентрической ГЛЖ, у которого хроническое воспаление и кардиоренальные взаимодействия выступают ключевыми патогенетическими звеньями. Построенная прогностическая модель (AUC=0,892) применима для раннего выявления пациентов группы риска на уровне первичного звена, а низкая частота назначения антагонистов минералокортикоидных рецепторов представляет собой очевидный резерв для оптимизации терапии.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛИЗИНОПРИЛА,АМЛОДИПИНА И РОЗУВАСТАТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00006

Исрафилбекова Ф.Р., Мехралиев Р.Р.,Алиева Г.Ч.,Гулиева Л.М.,Фараджева Л.Э.

НИИ кардиологии им. Дж.Абдуллаева, Баку, Азербайджан

Введение.

Лечение артериальной гипертензии (АГ), сочетающейся с гиперхолестеринемией (ГХ) представляет определенные трудности, так как пациенты с такой патологией являются группой высокого риска кардиоваскулярных осложнений. По данным исследований, до 60% лиц с АГ старше 45 лет имеют ГХ. У пациентов, вынужденных принимать несколько препаратов, нередко нарушается регулярность их применения и наблюдается снижение приверженности лечению.

Цель исследования.

Оценить результаты применения фиксированной комбинации лизиноприла, амлодипина и розувастатина – Эквамер (Gedeon Richter) при лечении АГ с сопутствующей ГХ.

Материал и методы.

Обследовано 102 человека с АГ I-II степени и дислипидемией. Возраст их составил 40-75 лет (средний возраст 57±4,2 лет). У 36% пациентов имел место отягощённый семейный анамнез (АГ и семейная ГХ). У 38% больных наблюдался сахарный диабет, у 37% больных отмечалась избыточная масса тела. Всего 40% лиц с АГ и ГХ регулярно принимали лекарства и имели приверженность длительному лечению. Проводились клинико-диагностические исследования: измерение АД и пульса, электрокардиография, эхокардиография, лабораторные исследования крови: общий холестерин (ХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), триглицериды, глюкоза, печеночные пробы, креатинин, свертываемость. Назначался Эквамер, в состав которого входили: лизиноприл 10-20 мг, амлодипин 5-10 мг и розувастатин 10-20 мг. Фиксированные дозы препарата подбирались в соответствии с клинической симптоматикой пациентов.. Регулярно проводилось исследование холестерин-липидного спектра крови, корректировались показатели лабораторных изменений. Продолжительность исследования составила 12 недель.

Результаты исследования.

Лечение завершили 97 человек. В начале исследования средний уровень АД находился в пределах 161,3±4,5/95±2,7 мм рт.ст., общий ХС варьировался в границах 226-327mg/dl, а показатель ЛПНП находился в пределах 168-229 mg/dl. В результате проведенной терапии уровни АД понизились до 132±4,1/91±2,5мм рт.ст.($p<0,001$), а показатели общего ХС и ЛПНП уменьшились до оптимальных значений, соответственно, до 137-202 mg/dl и 106-130mg/dl ($p<0,01$). Приверженность пациентов лечению возросла с 40% исходно до 81% ($p<0,001$) в конце исследования. У 4 человек наблюдались побочные явления в виде дискомфорта в желудочно-кишечном тракте, периферических отеков и лабораторных изменений, которые устранялись после коррекции лечения. В необходимых случаях, назначались β-блокаторы в малых дозах, антидиабетические и метаболические препараты, были даны рекомендации по изменению образа жизни. Не отмечалось негативного влияния препарата на показатели коморбидных заболеваний. Включение в терапию препарата Эквамер привело к улучшению приверженности пациентов лечению ,что способствовало повышению его эффективности. В целом, у 80% пациентов наблюдалось понижение показателей АГ и ГХ до целевых значений .

Выводы:

1.Применение фиксированной комбинации лизиноприла, амлодипина и розувастатина – Эквамер (Gedeon Richter) при лечении АГ в сочетании с ГХ привело к понижению уровней АД и показателей ЛПНП до оптимальных значений,соответственно, 132±4,1 /91±2,5мм рт.ст. и 106-130 mg/dl. 2.Включение препарата

Эквамер в лечение АГ и ГХ способствовало повышению приверженности пациентов лечению (с 40% до 81%). 3. Эффективность терапии АГ и сопутствующей дислипидемии составила - 80%.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00007

Бехбудова Д.А., Абиева Э.М.

Научно-исследовательский институт кардиологии им. акад. Дж. Абдуллаева, г. Баку, Азербайджанская Республика

Введение.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Важное значение для эффективности профилактических и лечебных мероприятий имеет субъективная оценка пациентами состояния своего здоровья, которая влияет на приверженность лечению и готовность к изменению образа жизни. При разработке профилактических программ важное значение имеет учет гендерных особенностей формирования поведенческих установок.

Цель исследования:

изучить особенности самооценки здоровья среди мужчин и женщин с артериальной гипертензией.

Материал и методы.

Обследованы 54 пациента с АГ: 33 женщины (средний возраст 58,8±2,04 года) и 21 мужчина (66,9±2,3 года), ($p<0,01$). Самооценку здоровья изучали с использованием стандартной психосоциальной анкеты ВОЗ МОНИКА «Знание и отношение к своему здоровью». Повышенные значения артериального давления (>140/90 мм рт. ст.) выявлены у 51,5% женщин и 66,7% мужчин. Регулярно принимали антигипертензивные препараты 63,6% женщин и 57,1% мужчин. Статистическую обработку проводили с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера. Различия считали значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Несмотря на наличие заболевания, 51,5% женщин и 42,9% мужчин с АГ ($p\geq0,05$) положительно оценили состояние своего здоровья Жалобы на здоровье отметили 63,6% женщин и 42,9% мужчин. Интересно, что среди женщин с жалобами на здоровье в 2 раза чаще по сравнению с мужчинами отмечались лица, положительно оценивающие состояние своего здоровья (18,2% и 9,5%, соответственно) ($p\geq0,05$). Отсутствие жалоб при негативной самооценке здоровья чаще отмечалось среди мужчин (23,8%) по сравнению с женщинами (15,2%) ($p\geq0,05$). Только 21,2% женщин и 28,6% мужчин сочли заботу о своем здоровье достаточной. Большинство пациентов (78,8% женщин и 71,4% мужчин) отметили недостаточный уровень заботы о своем здоровье.

Выводы.

У пациентов с АГ выявлено несоответствие между объективным состоянием здоровья и его субъективной оценкой. В настоящем исследовании статистически значимых гендерных различий в самооценке здоровья не выявлено ($p\geq0,05$). Высокая доля пациентов, неудовлетворенных уровнем заботы о своем здоровье, свидетельствует о потенциальной готовности к участию в профилактических и лечебных мероприятиях.

Автор: Бехбудова Джамиля Акперовна, bek-jema@yandex.ru, 0556800765

ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАН/АМЛОДИПИН НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ФУНКЦИЮ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00008

Абдуллаева Г.Ж., Атоева М.И., Юсупова Х.Ф. , Хамидуллаева Г.А., Мансурова В.Х., Ходиметова Ш.А., Собиров А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель:

Оценить влияние шестимесячной терапии фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин на показатели липидного профиля и функцию почек у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы:

В исследование были включены 52 пациента с артериальной гипертензией I–II степени. Средний возраст обследованных составил 51,90±13,84 года, средняя длительность заболевания - 5,17±4,09 года. Все пациенты получали фиксированную комбинацию телмисартан/амлодипин в течение 6 месяцев. Исходно и после завершения периода наблюдения оценивались параметры липидного спектра, уровень креатинина сыворотки крови и скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле CKD-EPI. Результаты считались статистически значимыми при $p<0.05$.

Результаты:

На фоне шестимесячной терапии фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин выявлено статистически значимое улучшение липидного профиля. Уровень общего холестерина достоверно снизился с 224,94±48,61 до 211,81±45,11 мг/дл (p=0,009), а уровень холестерина липопротеидов низкой плотности - со 132,17±48,98 до 121,54±42,54 мг/дл (p=0,018). Отмечены благоприятные изменения показателей функции почек: скорость клубочковой фильтрации увеличилась с 85,29±17,22 до 88,85±17,32 мл/мин/1,73 м² (p=0,020), тогда как уровень сывороточного креатинина снизился с 78,29±18,81 до 74,85±16,91 мкмоль/л (p=0,016).

Выводы:

Шестимесячная терапия фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин ассоциируется с благоприятным влиянием на липидный профиль и нефропротективными эффектами при хорошей переносимости, что обосновывает целесообразность её применения у пациентов с АГ, особенно при наличии сопутствующих метаболических нарушений и факторов почечного риска.

ARTERIAL GIPERTENZIYALI BEMORLARDA CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI BILAN BOG'LIQ KLINIK VA KARDIOMETOBOLIK OMILLAR

DOI: 10.57033/cardio-2026-00009

D.Y. Shukurova[1], Ibragimova Gulnoza Baxodir qizi[2],

1Toshkent davlat tibbiyot universiteti, 1-son oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot asoslari kafedrasi assistenti, Ph.D.

[2] kardiologiya mutaxassisligi bo'yicha 2- kurs magistri, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot dolzarbligi:

Arterial gipertenziya yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishining asosiy modifikatsiyalanadigan xavf omillaridan biri bo'lib, uzoq davom etuvchi arterial bosim yuklamasi chap qorincha miokardining strukturaviy va funksional qayta qurilishiga olib keladi. Chap qorincha gipertrofiyasi (CHQG) arterial gipertenziyali bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari va noqulay prognoz bilan bog'liq muhim nishon-a'zo zararlanishi hisoblanadi. Shu bilan birga, dislipidemiya, semirish va uglevod almashinuvi buzilishlari kabi kardiometabolik omillar miokard remodeling jarayonini kuchaytirishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi:

Arterial gipertenziyali bemorlarda chap qorincha gipertrofiyasining uchrash xususiyatlarini aniqlash hamda uning past zichlikdagi lipoproteinlar (PZL) va boshqa klinik-kardiometabolik ko'rsatkichlar bilan bog'liqligini baholash.

Material va uslublar:

Tadqiqotga arterial gipertenziya tashxisi mavjud bo'lgan 50 nafar bemor kiritildi. Bemorlar past zichlikdagi lipoproteinlar (PZL) darajasiga ko'ra ikki guruhga ajratildi: PZL darajasi me'yoriy bo'lgan 19 nafar bemor va PZL darajasi yuqori bo'lgan 31 nafar bemor.Yurakning strukturaviy va funksional ko'rsatkichlari exokardiografik tekshiruv yordamida baholandi. Tahlil qilingan asosiy ko'rsatkichlar chap qorincha gipertrofiyasi (CHQG), diastolik disfunksiya, chiqarish fraksiyasi (ChF), oxirgi diastolik hajm (ODH) va oxirgi sistolik hajm (OSH) bo'ldi.Guruhlar o'rtasidagi farqlar kategorik va uzluksiz o'zgaruvchilar uchun tegishli statistik mezonlar yordamida baholandi, ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqliklar Spearman korrelyatsiya koeffitsienti orqali aniqlandi. Statistik ahamiyatlilik mezoni $p<0,05$ deb qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari:

Me'yoriy PZL guruhida chap qorincha gipertrofiyasi (CHQG) 19 bemorning 2 nafarida (10,5%) aniqlangan bo'lsa, PZL darajasi yuqori guruhda 31 bemorning 10 nafarida (32,3%) qayd etildi. Shunday qilib, yuqori PZL guruhida CHQG uchrash chastotasi me'yoriy PZL guruhiga nisbatan taxminan 3,1 baravar yuqori bo'ldi. Diastolik disfunksiya ham yuqori PZL guruhida ko'proq uchradi: me'yoriy PZL guruhida 12/19 (63,2%), yuqori PZL guruhida esa 25/31 (80,6%) bemorda aniqlangan. Me'yoriy PZL guruhidagi diastolik disfunksiya holatlarining aksariyatini I daraja tashkil etdi. Chap qorinchaning sistolik funksiyasi saqlangan bo'lib, o'rtacha chiqarish fraksiyasi (ChF) me'yoriy PZL guruhida 51,2%, yuqori PZL guruhida 53,9% ni tashkil etdi. O'rtacha oxirgi diastolik hajm (ODH) mos ravishda 126,9 ml va 121,8 ml, oxirgi sistolik hajm (OSH) esa 65,1 ml va 58,7 ml bo'ldi. Kardiometabolik ko'rsatkichlar tahlilida me'yoriy PZL guruhida o'rtacha tana massasi indeksi (TMI) 30,2 kg/m², sistolik arterial bosim 138 mm sim. ust.; yuqori PZL guruhida esa mos ravishda 29,4 kg/m² va 132 mm sim. ust. ni tashkil etdi. Qandli diabetning II turi yuqori PZL guruhidagi 9 nafar bemorda, me'yoriy PZL guruhidagi 4 nafar bemorda qayd etildi.

Olingan natijalar arterial gipertenziyali bemorlarda PZL darajasining yuqoriligi chap qorincha gipertrofiyasi va diastolik disfunksiyaning yuqoriroq uchrash chastotasi bilan bog'liqligini ko'rsatdi. Ushbu natijalar PZLning yurakning strukturaviy va funksional qayta qurilishidagi ehtimoliy rolini ko'rsatib, arterial gipertenziyada kardiometabolik omillarni kompleks baholash zarurligini ta'kidlaydi.

Xulosa:

Arterial gipertenziyali bemorlarda PZL darajasining yuqoriligi chap qorincha gipertrofiyasi va diastolik disfunksiyaning yuqoriroq uchrash chastotasi bilan tavsiflandi. Yuqori PZL guruhida CHQG 32,3% bemorda, me'yoriy PZL guruhida esa 10,5% bemorda aniqlanib, CHQG uchrash chastotasi taxminan uch baravar yuqori bo'ldi. Ushbu natijalar arterial gipertenziyani boshqarishda nafaqat arterial bosimni, balki lipid almashinuvi va boshqa kardiometabolik xavf omillarini kompleks baholash muhimligini ko'rsatadi.

ВЛИЯНИЕ ШЕСТИМЕСЯЧНОГО ТЕЛЕФОННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00010

Пулатов Х.И., Абдуллаева Г.Ж.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из ведущих причин сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Эффективность лечения во многом определяется приверженностью пациентов антигипертензивной терапии (АГТ). Шкала Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale является валидизированным инструментом оценки приверженности лечению пациентов с АГ.

Цель.

Оценить влияние шестимесячного телефонного мониторирования на приверженность антигипертензивной терапии по шкале Hill-Bone и показатели офисного артериального давления (АД), а также изучить взаимосвязь приверженности с параметрами суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у пациентов с АГ, проживающих в сельских районах Ташкентской области.

Материалы и методы.

В исследование включены 42 пациента с АГ, средний возраст которых составил 54,4±6,7 года, средняя длительность заболевания — 10,0±3,0 года. Всем пациентам была назначена адекватная АГТ. Пациенты были распределены на две группы: 1-я группа (n=23) не подвергалась телефонному мониторированию; 2-я группа (n=19) находилась под регулярным телефонным мониторированием врача. Статистически значимых различий между группами по уровню материального обеспечения, образованию и профессиональной занятости не выявлено. Приверженность терапии оценивали по шкале Hill-Bone. Всем пациентам проводилось клинико-инструментальное обследование, включая СМАД. Статистический анализ выполнен с использованием SPSS; различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Исходный показатель по шкале Hill-Bone в обеих группах составил 28,0±5,0 балла. Через 6 месяцев в 1-й группе отмечено улучшение показателя с 28,0±5,0 до 26,7±5,3 балла ($p<0,05$), тогда как во 2-й группе — до 24,9±4,3 балла ($p<0,001$). Уровень офисного систолического АД в 1-й группе снизился с 177,9±10,4 до 170,9±8,4 мм рт. ст. ($p<0,05$), во 2-й группе — до 165,4±11,8 мм рт. ст. ($p<0,001$). Диастолическое АД снизилось в 1-й группе с 91,9±9,8 до 88,8±8,6 мм рт. ст. ($p<0,05$), во 2-й группе — до 84,8±8,6 мм рт. ст. ($p<0,001$). Выявлена умеренная положительная корреляция между показателем Hill-Bone и офисным систолическим АД ($r=0,52$; $p<0,001$). Во 2-й группе также установлена умеренная положительная корреляция между показателем Hill-Bone и среднесуточным систолическим АД по данным СМАД ($r=0,58$; $p<0,001$).

Выводы.

Шестимесячное телефонное мониторирование сопровождалось более выраженным улучшением приверженности антигипертензивной терапии и снижением офисных показателей систолического и диастолического АД. Выявленная умеренная положительная корреляция показателя Hill-Bone с офисным и среднесуточным систолическим АД свидетельствует о взаимосвязи приверженности терапии с эффективностью контроля АД. Телефонное мониторирование может рассматриваться как доступный инструмент повышения приверженности лечению пациентов с АГ, проживающих в сельской местности.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ И ОРГАНОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00011

Атоева М.И., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Юсупова Х.Ф., Бекметова С.И.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Артериальная гипертензия (АГ) остаётся ведущим модифицируемым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) и утолщение комплекса интима-медиа (КИМ) относятся к признакам поражения органов-мишеней, а их регресс на фоне антигипертензивной терапии ассоциирован со снижением риска инсульта и сердечно-сосудистых осложнений. Фиксированные комбинации обеспечивают более выраженное снижение артериального давления (АД) за счёт взаимодополняющих механизмов действия и повышают приверженность лечению.

Цель исследования.

Оценить антигипертензивную, ардиопротективную и вазопротективную эффективность шестимесячной терапии фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин у больных АГ I–II степени.

Материал и методы.

В проспективное наблюдение были включены 49 пациентов с первичной АГ I–II степени, наблюдавшихся в амбулаторных условиях (средний возраст 52,3±13,7 года; 61,2 % женщин; длительность АГ составила 5,1±4,1 года). Диагноз устанавливали в соответствии с рекомендациями Европейского общества гипертензии (ESH, 2023). Все пациенты получали фиксированную комбинацию телмисартан/амлодипин в средней суточной дозе 60±20/5 мг с титрацией каждые 2 недели до достижения целевого АД. Исходно и через 6 месяцев проводили измерение офисного АД, суточное мониторирование АД (СМАД), эхокардиографию с расчётом массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и её индекса (ИММЛЖ), а также дуплексное сканирование сонных артерий с измерением толщины КИМ. При статистической обработке использовали парный t-критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона; статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты.

Систолическое АД (САД) снизилось со 151,0±15,0 до 122,0±10,0 мм рт. ст., диастолическое АД (ДАД) — с 92,0±9,0 до 77,0±6,0 мм рт. ст., среднее АД — со 112,±10,0 до 92,0±7,0 мм рт. ст. ; для всех показателей $p<0,001$. Целевого уровня САД <140 мм рт. ст. достигли 44 (89,8 %) пациента, целевого уровня ДАД <90 мм рт. ст. — 46 (93,9 %) пациентов. По данным СМАД статистически значимо снизились суточные, дневные и ночные уровни АД, а также индексы нагрузки давлением (ИНД): дневной ИНД по САД — с 57,2±28,5 % до 13,8±14,0 %, ночной — с 79,8±22,8 % до 42,9±34,1 % ($p<0,001$). ММЛЖ уменьшилась на −9,9 (−15,3; −4,4) г, ИММЛЖ — с 77,4±17,6 до 71,4±16,2 г/м² ($p<0,001$). Статистически значимо уменьшились толщина межжелудочковой перегородки (с 0,97±0,18 до 0,92±0,11 см; $p=0,005$), толщина задней стенки ЛЖ ($p=0,013$) и толщина комплекса интима-медиа (с 0,84±0,07 до 0,80±0,09 мм; $p=0,021$). Объёмные показатели и параметры диастолической функции оставались стабильными. Серьёзных нежелательных явлений зарегистрировано не было.

Выводы.

Шестимесячная терапия фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин обеспечивает высокую антигипертензивную эффективность. Наряду с положительным гемодинамическим эффектом отмечен регресс ГЛЖ, в частности, уменьшение ИММЛЖ, толщины стенок ЛЖ, а также уменьшение толщины КИМ, что свидетельствует об органопротективном потенциале данной комбинации на фоне благоприятного профиля безопасности.

EFFICACY OF THE FIXED-DOSE COMBINATION OF VALSARTAN WITH AMLODIPINE AND HYDROCHLOROTHIAZIDE IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG EMPLOYEES OF RESEARCH INSTITUTES.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00012

Mekhraliyev R.R., Israfilbekova F. R., Gurbanova J.K.,Rustamova N.K.

Scientific Research Institute of Cardiology, Baku, Azerbaijan

Introduction:

The regular use of antihypertensive drugs plays an important role in the treatment of arterial hypertension (AH). Generally, two or more antihypertensive drugs are used for optimal control of grade 2–3 AH.The use of multiple medications impairs patients' quality of life and reduces treatment adherence, leading to decreased treatment efficacy.

The aim of the study:

is to evaluate the efficacy of a fixed-dose triple combination of antihypertensive drugs (valsartan, amlodipine and hydrochlorothiazide) in the treatment of grade 2–3 arterial hypertension.

Materials and methods:

An examination of employees from the research institutes (Institute of Soil Science and Chemistry) of the Azerbaijan Academy of Sciences identified 108 patients with grade 2–3 AH.Their ages ranged from 36 to 73 years (mean age: 57 ± 4.3 years).The necessary clinical and diagnostic examinations were performed: office measurement of blood pressure(BP) and pulse, electrocardiography (ECG), echocardiography (EchoCG), 24-hour BP and ECG monitoring, laboratory blood and urine tests, and consultations with a neurologist and/or endocrinologist. A fixed-dose triple combination of antihypertensive drugs—Co-Vamloset (KRKA)—was prescribed, consisting of valsartan (160 mg), amlodipine (5,0–10,0 mg), and hydrochlorothiazide (12,5–25,0 mg).Drug doses were adjusted individually, depending on the clinical course of the disease. In addition to the primary therapy, beta-blockers were prescribed in low doses (metoprolol 25,0–50,0 mg or bisoprolol 2,5–5,0 mg).The duration of the study was 12 weeks.

Results obtained:

104 patients completed treatment; 4 individuals dropped out of follow-up due to underestimating their condition.Examination results showed BP levels ranging from 166.4 ± 5,6 / 98,3 ± 5.4 mmHg, ECG revealed that the prevalence of left ventricular hypertrophy (LVH) varied according to age, body weight and gender, reaching 65,0–66,7%.EchoCG data showed an increase in left ventricular myocardial mass (LVMM) of 62,1–64, 3% in all patients.As a result of the therapy administered, an improvement in cardiovascular parameters was observed. BP levels decreased from 166,4±5,6 / 98,3+5,4 mmHg to 134,5 ± 5,3 / 87,5 ± 6,2 mmHg. ECG and EchoCG data showed a favorable trend in these parameters: the prevalence of left ventricular hypertrophy (LVH) decreased to 56,3%, and lower, and the left ventricular mass index (LVMI) fell to 50,4%. It was established that the treatment efficacy was 81,4%.The patients generally took the prescribed medication regularly.The patients' subjective symptoms improved, minor side effects—specifically peripheral edema, dry cough, and gastrointestinal discomfort—were observed in only 4 cases and resolved following a modification of the treatment regimen

Conclusion:

Treatment of AH with a fixed dose triple combination of antihypertensive drugs (valsartan, amlodipine, hydrochlorothiazide) proved to be sufficiently effective (81.4%) and convenient, which contributed to improved patient adherence to treatment.

ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00013

Атоева М.И., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Юсупова Х.Ф., Тургунбоев С.Т.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Артериальная гипертензия (АГ) поражает не только классические органы-мишени, но и микроциркуляторное русло головного мозга, что составляет основу когнитивных нарушений сосудистого генеза. Данные о собственном нейропротективном потенциале блокаторов рецепторов ангиотензина II остаются противоречивыми. Недооценённым, но клинически важным аспектом АГ является её связь с тревогой и депрессией: эти нарушения снижают приверженность лечению и ухудшают результаты нейропсихологического тестирования.

Цель исследования.

Оценить влияние шестимесячной терапии фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин на когнитивные функции, психоэмоциональное состояние и приверженность лечению у больных АГ I–II степени.

Материал и методы.

Обследованы 49 пациентов с первичной АГ I–II степени (средний возраст 52,3±13,7 года; 61,2 % женщин); все пациенты получали фиксированную комбинацию телмисартан/амлодипин в средней суточной дозе 60±20/5 мг. Исходно и через 6 месяцев когнитивные функции оценивали с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA; максимум 30 баллов, результат <26 баллов расценивали как признак когнитивных нарушений) и теста Mini-Cog (0–5 баллов); психоэмоциональное состояние — по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS: ≤7 — норма, 8–10 — субклинически выраженные, ≥11 — клинически выраженные симптомы); приверженность лечению — по шкале приверженности лечению Мориски (MMAS-8). Применяли парный t-критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона; результаты представлены в виде M±SD.

Результаты.

Терапия сопровождалась статистически значимым улучшением когнитивных функций: общий балл MoCA увеличился с 21,2±4,2 баллов до 24,2±3,7 баллов ($p<0,001$), балл теста Mini-Cog — с 3,6±1,1 баллов до 4,2±1,0 баллов ($p<0,001$). При анализе подгрупп MoCA наибольший прирост отмечен в функциях внимания ($\Delta=0,8$; $p<0,001$), речи ($\Delta=0,8$; $p<0,001$) и отсроченного воспроизведения ($\Delta=0,7$; $p=0,005$). По шкале HADS балл тревоги снизился с 8,4±3,7 баллов до 4,0±3,1 баллов, балл депрессии — с 7,4±2,7 баллов до 3,5±2,9 баллов (для обоих показателей $p<0,001$), что соответствует переходу из субклинического диапазона в область нормы. Приверженность лечению по MMAS-8 возросла с 5,6±1,5 баллов до 6,3±1,4 балла ($p=0,008$). Положительная динамика была достигнута на фоне эффективного снижения артериального давления (систолическое АД со 151,0±15,0 до 122,0±10,0 мм рт. ст.; $p<0,001$).

Выводы.

Шестимесячная терапия фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин сопровождается значимым улучшением когнитивных функций, в частности, внимания, речи и отсроченного воспроизведения, а также уменьшением выраженности тревоги и депрессии до уровня нормы. Повышение приверженности лечению служит дополнительным преимуществом фиксированной комбинации.

ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ, АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЁСТКОСТЬ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00014

Атоева М.И., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Юсупова Х.Ф., Тургунбоев С.Т.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Артериальная жёсткость и повышенное центральное давление являются независимыми предикторами сердечно-сосудистой смертности и точнее отражают состояние органов-мишеней, чем периферическое артериальное давление (АД). Телмисартан обладает свойствами частичного агониста PPAR-γ, что позволяет предполагать наличие дополнительных метаболических и сосудистых эффектов, однако влияние его фиксированной комбинации с амлодипином на показатели центральной гемодинамики, липидный обмен и функцию почек изучено недостаточно.

Цель исследования.

Оценить динамику показателей центральной гемодинамики, артериальной жёсткости, липидного спектра, функции почек и уровня мочевой кислоты на фоне шестимесячной терапии фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин у больных артериальной гипертензией (АГ) I–II степени.

Материал и методы.

Обследованы 49 пациентов с первичной АГ I–II степени (средний возраст 52,3±13,7 года; индекс массы тела 29,4±4,7 кг/м²; 61,2 % женщин; длительность АГ 5,1±4,1 года); все пациенты получали фиксированную комбинацию телмисартан/амлодипин в средней суточной дозе 60±20/5 мг. Исходно скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) >10 м/с выявлена у 48,9 % пациентов, толщина комплекса интима-медиа (КИМ) ≥0,9 мм — у 32,7 %. Исходно и через 6 месяцев методом аппланационной тонометрии (SphygmoCor) определяли центральное систолическое, диастолическое и пульсовое давление (цСАД, цДАД, цПД), индекс аугментации (AIx) и каротидно-феморальную СРПВ. В сыворотке крови биохимическим методом орпределяли уровень глюкозы, креатинина (с расчётом скорости клубочковой фильтрации — СКФ по формуле CKD-EPI), мочевой кислоты, а также показатели липидного спектра. Применяли парный t-критерий Стьюдента и критерий Вилкоксона ($p<0,05$).

Результаты.

Центральное САД снизилось со 143,5±18,5 до 125,0±5,2 мм рт. ст. ($\Delta=-18,5$; $p<0,001$), цДАД — с 84,0±11,4 до 78,0±3,9 мм рт. ст. ($p=0,026$), цПД — с 59,4±11,5 до 47,3±7,0 мм рт. ст. ($\Delta=-12,1$; $p<0,001$). СРПВ уменьшилась с 10,0±2,1 до 9,0±1,1 м/с ($p=0,019$), тогда как амплитуда и индекс аугментации значимо не изменились ($p=0,630$ и $p=0,538$ соответственно). Отмечена следующая динамика липидного спектра: общий холестерин снизился на −13,1 (−23,0; −3,1) мг/дл ($p=0,008$), холестерин липопротеидов низкой плотности — на −15,0 (−23,6; −6,5) мг/дл ($p<0,001$); уровни триглицеридов и холестерина липопротеидов высокой плотности значимо не изменились. Улучшилась функция почек: уровень креатинина снизился с 78,1±18,7 мкмоль/л до 74,5±17,0 мкмоль/л ($p=0,004$), СКФ возросла с 85,3±17,0 3 мл/мин/1,73 м² до 89,2±17,3 мл/мин/1,73 м² ($p=0,013$). Уровень мочевой кислоты уменьшился с 6,1±1,6 до 5,7±1,8 мг/дл ($p=0,009$).

Выводы.

Шестимесячная терапия фиксированной комбинацией телмисартан/амлодипин сопровождается снижением центрального систолического и пульсового давления, а также снижением артериальной жёсткости. Представленная терапия характеризовалась благоприятной динамикой атерогенных фракций липидного профиля, снижением уровня мочевой кислоты и улучшением показателей функции почек, что расширяет возможности её применения у пациентов с АГ и высоким кардиометаболическим риском.

СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОБРАЩЕНИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00015

Каландаров З.Ш. 1, Махсадова С.А. 2, Камолова Ф.С. 2

1.ГУ «Городской медицинский центр №1 имени Карима Ахмедова» г.Душанбе Таджикистан, 2 Городской центр здоровья №13 г. Душанбе Таджикистан

Введение.

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее распространенных патологий сердечно-сосудистой системы и важной медико-социальной проблемой, особенно при ее выявлении в молодом возрасте. Раннее формирование факторов риска (ФР) способствует последующему развитию поражения органов-мишеней и сердечно-сосудистых осложнений. Важное значение в предупреждении прогрессирования АГ имеет своевременное выявление ФР уже на этапе обращения пациента в стационарные медицинские учреждения с последующим продолжением профилактических мероприятий на амбулаторном этапе.

Цель исследования.

Изучить структуру и распространённость основных ФР артериальной гипертензии у пациентов молодого возраста при первичном обращении в медицинское учреждение.

Материал и методы исследования.

Проведено одномоментное исследование, в которое были включены 60 лиц молодого возраста в возрасте от 18 до 35 лет, обратившихся по поводу повышенного артериального давления в приёмное отделение ГУ «Городской медицинский центр №1 имени Карима Ахмедова» города Душанбе. Диагноз АГ устанавливался в соответствии с действующими клиническими рекомендациями при уровне офисного артериального давления (АД) ≥140/90 мм рт. ст., зарегистрированные не менее чем при двух отдельных визитах, на каждом из которых выполнялось не менее двух последовательных измерениях с интервалом 1-2 минуты. Критерии включения: возраст от 18 до 35 лет; впервые выявленная либо ранее нелеченная АГ; добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Среди обследованных мужчины составили 45,2%, женщины – 54,8%, средний возраст пациентов составил 25,7±0,7 года. У включённых пациентов диагностирована АГ 1-й степени (140-159/90-99 мм рт. ст.) и/или 2-й степени (160-179/100-109 мм рт. ст.), пациентов с АГ 3-й степени или изолированной систолической АГ не наблюдалось. Всем пациентам наряду с комплексным клиническим обследованием (сбор анамнеза, антропометрия, измерение АД, офтальмоскопия, ЭКГ, ЭхоКГ, биохимический анализ крови) проводилась оценка основных факторов риска развития и прогрессирования АГ.

Результаты.

Частота факторов риска в совокупности колебалась от 1 до 7, составляя в среднем 5,9±0,2 в исследуемой группе. Основными факторами, способствующими развитию АГ у лиц молодого возраста, являются наследственность (55,4%) психоэмоциональное перенапряжение и стрессовые ситуации (28,0%). Повышенный уровень холестерина (>5,0 ммоль/л) имел место у 35,2% обследованных больных с АГ молодого возраста. Нарушение углеводного обмена наблюдалось у 14,5% пациентов. Избыточная масса тела наблюдалась одинаково как у женщин (28,2%), так и у мужчин (24,5%). Табакокурение отмечается только у 9,5%. Поражение органов-мишеней было диагностировано при наличии изменений в глазном дне в 10,6% случаев, гипертрофия левого желудочка - 9,1%.

Выводы.

У пациентов молодого возраста с АГ при первичном обращении выявляется сочетание нескольких сердечно-сосудистых факторов риска (в среднем 5,9±0,2 на человека), среди которых наиболее значимыми являются отягощённая наследственность (55,4%), гиперхолестеринемия (35,2%) и психоэмоциональное перенапряжение (28,0%). Полученные результаты обосновывают необходимость целенаправленного

скрининга модифицируемых ФР АГ среди лиц молодого возраста уже на этапе первичного обращения в медицинские учреждения с последующим включением в программы амбулаторной профилактики, в том числе в школах здоровья.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ И РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00016

Саидов М.А.[1], Хасанжанова Ф.О.[2,3], Салиева И.И.[2], Муродкобилов О.А.[2], Нуруллаев О.У.[2]

1.Национальный медицинский центр, Ташкент
2.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,
3.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Недостижение целевых значений артериального давления (АД) на фоне многокомпонентной антигипертензивной терапии не всегда свидетельствует об истинной резистентности заболевания к лечению. Одной из наиболее значимых причин неконтролируемой артериальной гипертензии (АГ) является недостаточная приверженность пациентов назначенной терапии. Особенно важна объективная верификация приема лекарственных препаратов у больных, получающих большое количество антигипертензивных средств и сохраняющих высокие значения АД.

Цель исследования.

Оценить достижение целевых значений АД и приверженность рекомендованной антигипертензивной терапии у пациентов с неконтролируемой и рефрактерной АГ, а также определить основные причины отсутствия контроля АД.

Материалы и методы.

Проведен анализ результатов обследования и лечения 453 пациентов с АГ, находившихся под наблюдением отделения артериальной гипертензии в период с 2023 по 2025 гг. Контролируемая АГ выявлена у 272 (60%) пациентов, неконтролируемая — у 181 (40%). Пациенты с неконтролируемой АГ были стратифицированы в зависимости от количества антигипертензивных препаратов, необходимого для достижения целевого АД. В отдельную группу вошли пациенты, у которых целевые значения АД не были достигнуты несмотря на применение более пяти антигипертензивных препаратов в максимально переносимых дозах. Для объективной оценки приверженности у части пациентов выполнялся анализ мочи на наличие метаболитов назначенных лекарственных средств.

Результаты.

Среди пациентов с неконтролируемой АГ у 62 (34%) достижение целевого АД было обеспечено на фоне приема четырех препаратов, у 71 (39%) — пяти препаратов. У 48 (27%) пациентов целевые значения АД не были достигнуты несмотря на применение более пяти антигипертензивных средств в максимально переносимых дозировках. В группе рефрактерной АГ отсутствие поражения органов-мишеней отмечалось в 35% случаев, ассоциированные клинические состояния — в 65%. При объективной оценке приверженности в подгруппе пациентов без выявленного поражения органов-мишеней полное отсутствие метаболитов назначенных препаратов выявлено у 10 из 14 пациентов; еще у 4 пациентов отсутствовали метаболиты трех из шести назначенных препаратов. Таким образом, признаки недостаточной приверженности выявлены у 30% пациентов данной подгруппы. У 26 (54%) пациентов рефрактерное течение АГ сочеталось с выраженной невротической симптоматикой, оказывавшей влияние на достижение целевого АД. У 8 (16%) пациентов выявлены вторичные причины неконтролируемой АГ — синдром обструктивного апноэ сна и вазоренальная гипертензия.

Заключение.

Недостижение целевых значений АД при назначении многокомпонентной терапии требует дифференцированной оценки истинной резистентности, приверженности лечению и возможных вторичных причин АГ. Объективное определение метаболитов антигипертензивных препаратов в моче позволяет выявлять случаи фактического отсутствия или неполного приема назначенной терапии. Включение лабораторной оценки приверженности в диагностический алгоритм пациентов с предполагаемой

рефрактерной АГ может способствовать более рациональному выбору дальнейшей диагностической и лечебной тактики.

ВЛИЯНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00017

Бойматов Ш.З.[1], Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Мусаев О.А.[1], Ганиев А.Х.[1], Бекмурадов А.Б1, Рахматова Н.Б.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,
2.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Артериальная гипертония (АГ) является одним из ведущих модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и тесно связана с развитием системного атеросклеротического поражения сосудов. При сочетанном поражении коронарных и сонных артерий объективная выраженность сосудистых изменений может сопровождаться существенным снижением физического, эмоционального и социального функционирования пациентов. В связи с этим оценка качества жизни является важным компонентом комплексной характеристики состояния больных АГ и может использоваться для персонализации лечебно-профилактических мероприятий [1–4].

Цель исследования.

Оценить качество жизни пациентов с АГ в зависимости от выраженности атеросклеротического поражения коронарных и сонных артерий.

Материал и методы.

В исследование включены 239 пациентов с АГ 1–3 степени в возрасте 31–56 лет. В зависимости от выраженности стенотического поражения коронарных артерий пациенты были распределены на две основные группы: 1-я группа — стенозы коронарных артерий менее 50% (n=141), 2-я группа — стенозы ≥50% (n=98). Контрольную группу составили 70 пациентов с АГ без гемодинамически значимого стенотического поражения коронарных артерий. Проводилась оценка антропометрических, лабораторных и инструментальных показателей. Состояние сонных артерий исследовали методом ультразвукового дуплексного сканирования с определением толщины комплекса интима–медиа и степени стеноза. Состояние коронарного русла оценивали по данным коронароангиографии. Качество жизни определяли с помощью опросника SF-36.

Результаты.

Проведённый анализ показал, что у пациентов с АГ и стенозами коронарных артерий ≥50% качество жизни было более сниженным по сравнению с пациентами с менее выраженным атеросклеротическим поражением. Наиболее выраженные различия отмечались по показателям физического функционирования, ролевого физического функционирования и общего состояния здоровья. Более выраженный коронарный атеросклероз также сопровождался ухудшением психического здоровья, снижением жизненной активности и социальной адаптации пациентов.

Наиболее существенные ограничения физической активности выявлены у пациентов с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий, что может отражать распространённость системного атеросклеротического процесса. При корреляционном анализе установлена статистически значимая связь между выраженностью стенотического поражения сосудов и снижением качества жизни (r=0,730; p=0,005), что подтверждает влияние степени сосудистого поражения на физическое и психоэмоциональное состояние пациентов с АГ.

Заключение.

Гемодинамически значимый атеросклероз коронарных и сонных артерий ассоциирован со снижением качества жизни пациентов с АГ, преимущественно за счет ограничения физической активности и ухудшения

психоэмоционального состояния. Использование SF-36 позволяет дополнить традиционную клиническую оценку заболевания и способствует более комплексной стратификации пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00018

Ярмухамедова Д.З., Нормуродов Н.Н., Абдукаримова Л.О.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Артериальная гипертония (АГ) является одним из ведущих модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Современная концепция кардиоваскулярной профилактики предполагает не только достижение целевых значений артериального давления (АД), но и улучшение приверженности к лечению и качества жизни пациентов. Фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов позволяют упростить режим терапии и рассматриваются как один из подходов к повышению эффективности длительного лечения.

Цель исследования.

Сравнить влияние монотерапии эналаприлом и фиксированной комбинированной антигипертензивной терапии на показатели качества жизни пациентов с АГ.

Материалы и методы.

В исследование включены 493 пациента с АГ. В зависимости от проводимой антигипертензивной терапии пациенты были распределены на две группы: 246 пациентов, получавших монотерапию эналаприлом, и 247 пациентов, получавших фиксированную комбинированную терапию. Оценку качества жизни проводили с помощью опросника SF-36 с расчётом показателей физического функционирования, общего состояния здоровья, жизненной активности, социального и эмоционального функционирования. Оценка проводилась в динамике лечения.

Результаты.

Исходно у большинства обследованных пациентов отмечалось снижение показателей качества жизни, наиболее выраженное в сферах физического функционирования и общего восприятия состояния здоровья.

На фоне лечения в обеих группах отмечалась положительная динамика показателей качества жизни. При монотерапии эналаприлом суммарный показатель качества жизни увеличился в среднем на 8,7%, тогда как при применении фиксированной комбинации прирост составил 14,9%. Наиболее выраженная положительная динамика при фиксированной комбинированной терапии отмечалась по показателям физического функционирования — на 16,2%, общего состояния здоровья — на 15,4% и жизненной активности — на 14,1%.

При монотерапии эналаприлом соответствующее увеличение составило 9,8%, 8,6% и 8,9%. Межгрупповое различие по суммарному показателю качества жизни после лечения составило 6,2% в пользу фиксированной комбинированной терапии ($p<0,05$).

Одновременно у пациентов, получавших фиксированную комбинацию, отмечалось более выраженное снижение уровня АД. Среднее систолическое АД снизилось с 158,4±12,6 до 132,7±8,9 мм рт. ст., диастолическое — с 94,2±7,8 до 81,6±6,2 мм рт. ст. В группе монотерапии эналаприлом соответствующие показатели снизились с 157,1±13,1 до 136,8±9,7 и с 93,8±7,5 до 83,7±6,5 мм рт. ст. Доля пациентов, достигших целевого уровня АД, составила 72,1% при фиксированной комбинированной терапии против 61,8% при монотерапии.

Выводы.

У пациентов с АГ эффективный контроль АД сопровождается улучшением качества жизни. При этом применение фиксированной комбинированной антигипертензивной терапии характеризовалось более выраженной положительной динамикой показателей качества жизни и большей частотой достижения целевого уровня АД по сравнению с монотерапией эналаприлом. Полученные результаты подтверждают целесообразность комплексного подхода к кардиоваскулярной профилактике, при котором эффективность

антигипертензивной терапии оценивается не только по уровню АД, но и по ее влиянию на повседневное функционирование и качество жизни пациента.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00019

Д.З. Ярмухамедова1, Н.Н. Нормуродов2, Л.О. Абдукаримова2.

1. доцент кафедры внутренних болезней и основ превентивной медицины ТГМУ № 1.
2.Магистр 2-курса по специальности кардиология. Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Артериальная гипертония (АГ) является одним из ведущих модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. Современная концепция кардиоваскулярной профилактики предполагает не только достижение целевых значений артериального давления (АД), но и улучшение приверженности к лечению и качества жизни пациентов. Фиксированные комбинации позволяют упростить режим терапии и рассматриваются как способ повышения эффективности длительного лечения.

Цель исследования.

Сравнить влияние монотерапии эналаприлом и фиксированной комбинированной антигипертензивной терапии на показатели качества жизни пациентов с АГ.

Материалы и методы.

В исследование включены 493 пациента с АГ. В зависимости от проводимой антигипертензивной терапии пациенты были распределены на две группы: 246 пациентов, получавших монотерапию эналаприлом, и 247 пациентов, получавших фиксированную комбинированную терапию. Оценку качества жизни проводили в динамике лечения с помощью опросника SF-36.

Результаты.

Исходно у большинства обследованных пациентов отмечалось снижение показателей качества жизни, наиболее выраженное в сферах физического функционирования и общего восприятия состояния здоровья.

На фоне лечения в обеих группах отмечалась положительная динамика показателей качества жизни. При монотерапии эналаприлом суммарный показатель качества жизни увеличился в среднем на 8,7%, тогда как при применении фиксированной комбинации прирост составил 14,9%. Наиболее выраженная положительная динамика при фиксированной комбинированной терапии отмечалась по показателям физического функционирования — на 16,2%, общего состояния здоровья — на 15,4% и жизненной активности — на 14,1%.

При монотерапии эналаприлом соответствующее увеличение составило 9,8%, 8,6% и 8,9%. Межгрупповое различие по суммарному показателю качества жизни после лечения составило 6,2% в пользу фиксированной комбинированной терапии ($p<0,05$).

Снижение АД также было более выраженным при фиксированной комбинации: систолическое АД снизилось со 158,4±12,6 до 132,7±8,9 мм рт. ст. против 157,1±13,1 до 136,8±9,7 мм рт. ст. при монотерапии. Целевого уровня АД достигли 72,1% и 61,8% пациентов соответственно.

Выводы.

У пациентов с АГ эффективный контроль АД сопровождается улучшением качества жизни. При этом применение фиксированной комбинированной антигипертензивной терапии характеризовалось более выраженной положительной динамикой показателей качества жизни и большей частотой достижения целевого уровня АД по сравнению с монотерапией эналаприлом. Это подтверждает целесообразность оценки эффективности терапии не только по уровню АД, но и по её влиянию на качество жизни пациента.

АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ ВА КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИК БУЗИЛИШЛАРДА АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ТЕРАПИЯНИНГ ЮРАК-ҚОН ТОМИР РЕМОДЕЛЛАНИШИ ВА КАРОТИД АРТЕРИЯЛАР КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00020

Жабборова Н.Ж.[1], Хамидуллаева Г.А.[2]

1Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон
2.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади.

Артериал гипертензия ва кардиоренометаболик бузилишлари бўлган беморларда моксонидин қўшилган ҳамда моксонидинсиз телмисартан асосидаги комбинацияли антигипертензив терапиянинг 24 ҳафта давомида чап қоринча ремоделланиши, систолик ва диастолик функция ҳамда каротид артериялар ИМҚ кўрсаткичларига таъсирини қиёсий баҳолаш.

Материал ва усуллар.

Очиқ қиёсий проспектив тадқиқотга Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий -амалий маркази Бухоро минтақавий филиалидан 40–75 ёшли назоратланмаган I–III даражали АГ ва метаболик синдромли 120 нафар бемор киритилди. 1-гуруҳдаги 60 нафар беморда телмисартан асосидаги терапияга моксонидин 0,2–0,4 мг/сутка қўшилди, 2-гуруҳдаги 60 нафар беморга телмисартан/амлодипин, мақсадли АБ га эришилмаган беморларга 1-грух учун амлодипин, 2-грух учун гидрохлоротиазид буюрилди. Кузатув 24 ҳафта давом этди. Трансторакал эхокардиография Mindray DC-N6 тизимида бажарилди ва ASE/EACVI тавсияларига мувофиқ стандартлаштирилган тартибда баҳоланди. Чап қоринча миокарди массаси (ЧҚММ) Devereux формуласи бўйича ҳисобланиб, унинг индекси (ЧҚММИ), нисбий девор қалинлиги (НДҚ), қоринчалараро тўсиқ (ҚТ), отиш фракцияси (ОФ), трансмитрал оқимнинг эрта ва кеч диастолик тўлқинлари нисбати (E/A), чап бўлмача ҳажми ва индекси баҳоланди. Каротид дуплекс текширувида умумий уйқу артерияси орқа деворининг интима-медиа қалинлиги (ИМҚ) икки томонлама ўлчанди. Натижалар M±SD ва Me [Q1; Q3] кўринишида ифодаланди. Гуруҳ ичида даволашдан олдинги ва 24 ҳафтадан кейинги жуфт кўрсаткичлар параметрик тақсимотда жуфт Стьюдент t-мезони, нопараметрик тақсимотда Уилкоксон мезони ёрдамида таққосланди. Гуруҳлараро фарқлар параметрик тақсимотда мустақил танланмалар учун Стьюдент t-мезони, нопараметрик тақсимотда Манн–Уитни U-мезони, сифат кўрсаткичлари эса χ^2 мезони ёрдамида баҳоланди. Статистик аҳамиятлилик мезони $p<0,05$ деб қабул қилинди.

Натижалар.

Беморларнинг ўртача ёши 57,1±8,0 ёш, АГ давомийлиги 6,3±3,5 йилни ташкил қилди. Даволашдан олдин чап қоринча гипертрофияси (ЧҚГ) 1-гуруҳда 40 нафар (66,7%), 2-гуруҳда 42 нафар (70,0%) беморда аниқланди (p=0,695). Миокард геометрияси бўйича эксцентрик ЧҚГ энг кўп учраган фенотип бўлиб, мос равишда 41,7% ва 43,3%ни ташкил қилди (p=0,853). Концентрик ЧҚГ 25,0% ва 26,7%, концентрик ремоделланиш 3,3% ва 11,7%, нормал геометрия эса 30,0% ва 18,3% ҳолатда қайд этилди; бошланғич гуруҳлараро фарқлар статистик аҳамиятли бўлмади.

24 ҳафталик терапия фонида ҳар икки гуруҳда миокард массаси ва геометрияси кўрсаткичларининг ишончли яхшиланиши кузатилди. ЧҚММ 1-гуруҳда 212,45±56,81 дан 188,99±42,80 г гача, 2-гуруҳда 220,97±61,65 дан 201,16±40,63 г гача камайди (ҳар икки гуруҳда $p<0,0001$); 24-ҳафтада гуруҳлараро фарқ ишончли бўлмади (p=0,1699). ЧҚММИ 1-гуруҳда 110,56±27,68 дан 99,68±21,29 г/м² гача (p=0,0002), 2-гуруҳда 117,65±30,96 дан 107,75±21,48 г/м² гача ($p<0,0001$) пасайди. Даволаш якунида ЧҚММИ 1-гуруҳда 2-гуруҳга нисбатан ишончли паст бўлди (p=0,0409).

Чап қоринча деворлари қалинлиги ҳам регрессияга учради: ҚТ 1-гуруҳда 1,06±0,17 дан 0,97±0,15 см гача (p=0,0001), 2-гуруҳда 1,09±0,15 дан 1,03±0,11 см гача (p=0,0003); чап қоринча орқа девори(ЧҚОД) мос равишда 1,03±0,14 дан 0,96±0,14 см гача (p=0,0002) ва 1,04±0,14 дан 1,01±0,11 см гача (p=0,0240) камайди.

Семизлиги бўлган беморларда бўй^{2,7} бўйича индексланган ЧҚММ 1-гуруҳда 57,19±14,93 дан 49,56±12,97 г/м^{2,7} гача (Wilcoxon p=0,0004), 2-гуруҳда 53,96±18,52 дан 48,49±11,04 г/м^{2,7} гача (p=0,0045) пасайди.

Симпсон усулида ОФ 1-гуруҳда 55,42±5,77% дан 57,30±5,31% гача, 2-гуруҳда 55,07±5,94% дан 56,95±5,06% гача ошди (ҳар икки гуруҳда p<0,0001), аммо даволаш якунида гуруҳлараро фарқ кузатилмади (p=0,7110). НДҚнинг 1-гуруҳда 0,397±0,046 дан 0,378±0,046 гача (p=0,0004), 2-гуруҳда 0,413±0,056 дан 0,387±0,055 гача (p<0,0001) пасайиши миокард геометриясининг қулай йўналишда ўзгарганини кўрсатди. E/A медианаси 1-гуруҳда 0,77 дан 0,85 гача ошди (p=0,0214), 2-гуруҳда аҳамиятли ўзгармади (p=0,2733). Чап ИМҚ 1-гуруҳда 1,285±0,22 дан 1,19±0,18 мм гача (p=0,0009), 2-гуруҳда 1,24±0,20 дан 1,15±0,18 мм гача (p=0,0003); ўнг ИМҚ мос равишда 1,24±0,20 дан 1,135±0,13 мм гача (p<0,0002) ва 1,20±0,19 дан 1,12±0,13 мм гача (p=0,0043) камайди. ИМҚ бўйича якуний гуруҳлараро фарқлар аҳамиятли бўлмади.

Хулоса.

Артериал гипертензия ва кардиоренометаболик бузилишлари бўлган беморларда 24 ҳафталик комбинацияли антигипертензив терапия ҳар икки гуруҳда юрак-қон томир ремоделланишининг қисман регрессияси билан кечди: ЧҚММ, ЧҚММИ, ҚТ ва ЧҚОД қалинлиги, НДҚ, ЧБҲ/ЧБҲИ ҳамда каротид артериялар ИМҚси ишончли камайди, ЧФ эса сақланиб, бироз яхшиланди. Моксонидин қўшилган гуруҳда 24-ҳафтада ЧҚММИнинг ишончли пастроқ бўлиши (p=0,0409) мазкур схеманинг миокард массаси регрессиясига нисбатан қўшимча ижобий таъсири мумкинлигини кўрсатди. Каротид ИМҚ динамикаси бўйича эса ҳар икки режим ўхшаш самара намоён қилди. Демак, кардиоренометаболик фенотипли АГ беморларида даволаш самарадорлигини АБ назорати билан бир қаторда ЭхоКГ ва каротид дуплекс кўрсаткичлари орқали комплекс баҳолаш мақсадга мувофиқ.

II

Кардиометаболические заболевания

Cardiometabolic Diseases

Kardiometabolik kasalliklar

ВЛИЯНИЕ УРСОДЕЗОКСИХОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ТОЛЩИНУ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00021

Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Атоева М.И., Н.Н., Раджабова Г.М., Юсупова Х.Ф., Бекметова С.И., Ибрагимова И.А., Ходиметова Ш.А., Мансурова В.Х., Собиров А.Б.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования:

оценить динамику толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) и показателей липидного спектра на фоне шестимесячной терапии урсодезоксихолиевой кислотой (УДХК) у больных артериальной гипертензией (АГ) низкого и среднего сердечно-сосудистого риска (ССР) с метаболически ассоциированной жировой болезнью печени (МАЖБП).

Материалы и методы.

В исследование были включены 31 пациент с АГ (I–II степени) низкого и среднего ССР с МАЖБП. Средний возраст составил 47.32±10.91 лет, средняя длительность АГ — 4.69±5.18 лет. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате ультразвуковой системы Clearview-350 «Affiniti 30» («PHILIPS», Голландия) в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в М- и В-режимах. Липидный спектр определяли в сыворотке крови на биохимическом автоанализаторе "Cobas c311" (Hitachi-Roshe, Германия) с помощью тест систем Roshe. Все пациенты получали стандартную базисную антигипертензивную терапию. У всех пациентов была контролируемая АГ. С учётом низкого и среднего риска по SCORE-2 больным АГ не назначалась гиполипидемическая терапия на период наблюдения 6 месяцев. С гепатопротекторной целью назначали УДХК (препарат Урсосан форте 500 мг, производства «PRO.MED.CS» Прага). Доза которой рассчитывалась по весу пациента 15 мг/кг. Средняя суточная доза УДХК составила 1295,32±227,31 мг/сут. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты.

На фоне шестимесячной терапией УДХК было отмечено значительное ТЭЖ, которая исходно составила 0,39±0,13 см и через 6 месяцев терапии – 0,31±0,09 см ($p=0,0026$). Показана значительную гиполипидемическая эффективность 6-ти месячной терапии УДХК, В частности, было отмечено значительное снижение уровня общего холестерина, составившего исходно 235,3245,57 мг/дл и через 6 месяцев терапии – 204,6839,70 мг/дл ($p=0,001$), а также значительное снижение уровня холестерина липопротеидов низкой плотности, составивший исходно 140,8737,75 мг/дл и через 6 месяцев – 112,8934,89 мг/дл ($p =0,0003$).

Заключение.

Терапия УДХК сопровождается снижением кардиометаболических рисков у больных АГ низкого и среднего ССР с МАЖБП, на что указывает значимое уменьшение ТЭЖ и положительный гиполипидемический эффект.

KARDIOMETABOLIK BUZILISHLAR: INSTRUMENTAL DIAGNOSTIKANING OBYEKTIV MA'LUMOTLARI.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00022

Rogozhkina E.A.[1], Dzhioeva O.N.[1] , Drapkina O.M.[1], Alieva R.B.[2], Musabaeva Sh.A.[2]

1.Federal davlat byudjet muassasasi "Terapiya va profilaktika tibbiyoti milliy tibbiyot tadqiqot markazi", 101990 Rossiya Federatsiyasi, Moskva, Petroverigskiy ko'chasi 10/3.

2.Respublika Ixtisoslashtirilgan Kardiologiya Ilmiy-Amaliy Tibbiyot Markazi 100052, Tashkent shahar, Osiyo 4. ixtisoslashtirilgan Kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Respublika ixtisoslashtirilgan Kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markaz

Semizlik -yurak-qon tomir (YQT) kasalliklari uchun isbotlangan xavf omilidir. AG, QD va dislipidemiya kabi hamroh holatlar mavjud bo'lganda, asoratlar xavfi sezilarli darajada oshadi. Biroq hozirgi vaqtga qadar boshqa surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarsiz (SYuBK) yosh bemorlarda boshlang'ich bosqichdagi semirish metabolik buzilishlar va yurak ichi gemodinamikasidagi o'zgarishlarga olib kelishi, shu orqali YQT xavfini oshirish masalasi noaniqligicha qolmoqda.

Maqsad:

Tana vazni indeksi (TVI) turlicha bo'lgan bemorlarda yog' to'qimasi (YoT) taqsimlanishi ko'rsatkichlari, miokardning strukturaviy-funksional remodelyatsiyasi va metabolik profil ko'rsatkichlaridagi farqlarni baholash.

Materiallar va usullar:

Tadqiqotga 21 yoshdan 59 yoshgacha bo'lgan, SYuBK mavjud bo'lmagan va medikamentoz terapiya qabul qilmaydigan 131 nafar bemor kiritildi. Ishtirokchilar TVIga qarab ikki guruhga ajratildi, guruhlar jinsi va yoshi bo'yicha taqqoslanadigan edi. Birinchi guruhga TVI <30 kg/m² bo'lgan 70 nafar kishi (77,1% ayollar), yosh medianasi 41,0 [37,0;50,0] yil bo'lgan ishtirokchilar kiritildi. Ikkinchi guruhga TVI 30–34,9 kg/m² bo'lgan 61 nafar kishi (75,4% ayollar), yosh medianasi — 46,0 [39,0;54,0] yil bo'lgan ishtirokchilar kiritildi. Barcha ishtirokchilarda antropometriya baholandi, "Philips EPIQ CVx 2D" apparati yordamida ExoKG, UTT yordamida YoT taqsimlanishini baholash va metabolik profil parametrlarini (TG, YuZLP XS) "Architect C8000" analizatori yordamida aniqlash amalga oshirildi. Insulinga rezistentlik (IR) indeksi (HOMA-IR) och qoringa glyukoza darajasini insulin ko'rsatkichiga ko'paytirish va 22,5 ga bo'lish yo'li bilan hisoblandi (IR >2,77 bo'lganda tashxislanadi). Vistseral semirish indeksi (VSI): [BA/(39,68+(1,88×TVI))×(TG/1,03)×(1,31/YuZLP XS)] — erkaklarda, [BA/(36,58+(1,89×TVI))×(TG/0,81)×(1,52/YuZLP XS)] — ayollarda. Statistik tahlil StatTech v. 4.8.0 dasturi yordamida o'tkazildi.

Natijalar:

1-darajali semirish bo'lgan bemorlarda glikemiya medianalarining (5,7 ga qarshi 5,3 mmol/l, r<0,001), TG (1,33 ga qarshi 0,88 mmol/l, r<0,001), TG/YuZLP XS indeksi (1,06 ga qarshi 0,54, r<0,001), IQI (2,15 ga qarshi 0,87, r<0,001), HOMA-IR (3,62 ga qarshi 1,55, r<0,001) ko'rsatkichlari ishonchli darajada yuqori ekanligi qayd etildi. YoT ortiqchaligi nafaqat teri osti deposining, balki vistseral yog' to'qimasining (VYoT) ko'payishi hisobiga ham kuzatildi (TVI<30 kg/m² bo'lganda VYoT va EYoT — 29,0 [20,3;41,0] mm va 4,3 [3,0;6,0] mm, semirishda esa — 65,0 [47,0;88,5] mm va 8,0 [6,0;10,0] mm, tegishlicha, r<0,001). EYoTning rezervuar fazasida chap bo'lmaning bo'ylama deformatsiyasi (LASr) bilan o'rtacha kuchga ega assotsiativ bog'liqliklari aniqlandi (r=-0,4; r<0,001). EYoT 1 mm ga oshganda LASr ko'rsatkichining 1,21% ga kamayishini kutish mumkin. Chap qorinchaning bo'ylama deformatsiyasi (GLS) semirish guruhida ishonchli darajada past bo'ldi (-19,0 [-20,6; -17,8]% ga qarshi (-21,8 [-23,6; -19,8]%, tegishlicha, r<0,001), bu ko'rsatkich VYoT qalinligi bilan ham korrelyatsiyalandi (r=0,6; r<0,001). VYoT 1 mm ga oshganda ChQ GLS ko'rsatkichining -0,043% ga o'zgarishi kutilmoqda.

Xulosalar:

1-darajali semirish bo'lgan yosh bemorlarda metabolik buzilishlar, shuningdek VYoT va EYoT oshishi aniqlandi, bu esa yurakning chap bo'limlari bo'ylama deformatsiyasining pasayishi bilan bog'liq. Ushbu o'zgarishlar boshqa SYuBKlar mavjud bo'lmagan taqdirda ham 1-darajali semirish bo'lgan shaxslarda miokard disfunksiyasining erta belgilari shakllanayotganidan dalolat beradi.

YUQORI DARAJALI SEMIZLIGI BOR BEMORLARDA OG‘RIQSIZ MIOKARD ISHEMIYASINING KLINIK-DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00023

D.Y. Shukurova[1], M.A. Shavkatova[2]

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

1.1-son oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot asoslari kafedrasi assistenti, Ph.D.

2.Kardiologiya mutaxassisligi bo‘yicha 2-kurs magistri

Dolzarbligi:

Yurak ishemik kasalligi bilan kasallanish va o’lim ko’rsatkichlarining ortib borishi ushbu kasalliklarni erta aniqlash hamda profilaktik choralarni kuchaytirish zaruratini dolzarb muammolardan biriga aylantirmoqda. Yuqori darajali semizlik bilan miokard ishemiyasi ko’pincha og’riqsiz kechadi, bu esa kech tashxis qo’yilishiga, yurak yetishmovchiligi va o’lim xavfining ortishiga olib keladi.

Tadqiqot maqsadi:

Yuqori darajali semizligi bor bemorlarda og‘riqsiz miokard ishemiyasining klinik-diagnostik xususiyatlarini o’rganish.

Material va uslublar:

Tadqiqotga 35–65 yoshdagi (50,5±8,3 yil) og‘riqsiz miokard ishemiyasi bo‘lgan 30 nafar bemor jalb qilindi: 53% erkaklar va 47% ayollar. Bemorlar 2 guruhga ajratildi: 1-guruh – yuqori darajali semizlik fonida og‘riqsiz miokard ishemiyasi bo‘lgan bemorlar (n=15); 2-guruh – normal tana vazniga ega bemorlar (n=15). Barcha bemorlarda antropometrik va klinik-anamnestik tekshiruvlar, sutkalik Holter monitoringi hamda ExoKG o‘tkazildi. ST-segment depressiyasi, ishemik epizodlar soni va davomiyligi baholandi.

Natijalar:

1-guruhda tana massasi indeksi 42,7±3,8 kg/m², 2-guruhda 23,4±1,6 kg/m² ni tashkil etdi ($p<0,001$). Klinik-anamnestik tekshiruvlar natijasiga ko’ra, arterial gipertenziya 1-guruhning 9 (60,0%), 2-guruhning 5 (33,3%) bemorida, qandli diabet esa mos ravishda 6 (40,0%) va 2 (13,3%) bemorda aniqlandi ($p<0,05$). Tez charchash va jismoniy zo‘riqishga tolerantlikning pasayishi 1-guruhda 66,7%, 2-guruhda 33,3% hollarda kuzatildi. Holter monitoring tekshiruvida, ST-segment depressiyasi 1-guruhda 2,1±0,4 mm, 2-guruhda 1,3±0,3 mm ($p<0,001$), ishemik epizodlar soni mos ravishda 6,4±1,7 va 3,8±1,2 ta/24 soat ($p<0,001$), davomiyligi esa 8,7±2,1 va 5,2±1,6 daqiqa ($p<0,001$) ni tashkil etdi.

ExoKG tekshiruvi natijalariga ko’ra, chap qorincha diastolik disfunksiyasi 1-guruhning 66,7%, 2-guruhning 33,3% bemorida qayd etildi ($p<0,05$). E/A nisbati mos ravishda 0,82±0,11 va 1,08±0,14 ($p<0,001$), chap qorincha chiqarish fraksiyasi esa 57,8±3,6% va 62,4±3,1% ni tashkil etdi ($p<0,01$).

Xulosa:

Yuqori darajali semizlik bilan kechuvchi og‘riqsiz miokard ishemiyasida ST-segment depressiyasi chuqurligi, ishemik epizodlar soni va davomiyligi ortishi hamda chap qorincha diastolik disfunksiyasi ko‘proq kuzatiladi. Semizlik og‘riqsiz miokard ishemiyasining og‘irlashishida muhim kardiometabolik xavf omili hisoblanadi.

ARTERIAL GIPERTENZIYALI BEMORLARDA GIPERURIKEMIYA VA KARDIOMETABOLIK XAVF OMILLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00024

Turg‘unboyev S.T., Atoyeva M.I., Abdullayeva G.J., Hamidullayeva G.A.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Maqsad

Arterial gipertenziyali bemorlarda giperurikemiyaning kardiometabolik xavf omillari bilan o‘zaro bog‘liqligini baholash.

Materiallar va usullar

Tadqiqotga arterial gipertenziyasi bo`lgan 361 nafar bemor kiritildi. Qon zardobidagi siydik kislotasi (SK) darajasiga qarab bemorlar ikki guruhga ajratildi: giperurikemiya guruhi (SK >6 mg/dl; n=178) va nazorat guruhi (SK ≤6 mg/dl; n=183).

Barcha bemorlarda klinik tekshiruv, antropometrik o‘lchovlar hamda laborator tekshiruvlar o‘tkazilib, qon zardobida siydik kislotasi, kreatinin, naxorgi qon plazmasidagi glyukoza miqdori va lipid profili ko‘rsatkichlari aniqlandi.Qondagi kreatinin miqdoriga asoslangan xolatda bemorlarda SBK ning bosqichlari CKD-EPI kalkulyatori orqali koptokchalar filtiratsiyasi tezligini (KFT) qondagi kreatinin miqdoriga bog’liq ravishda aniqlandi.

Natijalar

M±SD ko‘rinishida taqdim etildi. Guruhlararo farqlar mustaqil tanlamalar uchun Styudent t-testi va kategorik o‘zgaruvchilar uchun Pirson χ^2 testi yordamida baholandi. $p<0,05$ bo‘lganda farqlar statistik jihatdan ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar

Bemorlarning yoshi, arterial gipertenziya davomiyligi, shuningdek sistolik va diastolik arterial bosim ko‘rsatkichlari guruhlar o‘rtasida ishonchli farq qilmagan ($p>0,05$).

Giperurikemiya guruhida tana vazni nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori bo‘ldi (90,11±14,13 ga nisbatan 82,70±15,40 kg; $p<0,001$). Shuningdek, tana massasi indeksi ham ishonchli ravishda yuqori edi (31,21±4,47 ga nisbatan 29,97±5,07 kg/m²; $p=0,013$).

Lipid spektri tahlilida giperurikemiya guruhi bemorlarida triglitseridlar darajasi sezilarli yuqori ekanligi aniqlandi (209,43±153,05 ga nisbatan 148,86±69,35 mg/dl; $p<0,001$). Aksincha, yuqori zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini (YuZLP) darajasi pastroq bo‘ldi (43,02±10,15 ga nisbatan 47,77±26,25 mg/dl; $p=0,026$). Umumiy xolesterin va past zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini (PZLP) ko‘rsatkichlari bo‘yicha guruhlar o‘rtasida ishonchli farq aniqlanmadi ($p>0,05$).

Hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi giperurikemiya guruhi bemorlarida nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo‘ldi (74,6±19,40 ga nisbatan 82,4±18,15 ml/min/1,73 m²; $p<0,001$), bu esa giperurikemiyaning buyrak funksiyasi pasayishi bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi.

naxorgi qon plazmasidagi glyukoza miqdori giperurikemiya guruhida biroz yuqoriroq bo‘ldi (6,22±2,56 ga nisbatan 5,79±1,87 mmol/l), biroq ushbu farq statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmadi ($p=0,067$).

Xulosa

Arterial gipertenziyali bemorlarda giperurikemiya tana vaznining ortishi, tana massasi indeksining yuqoriligi, gipertriglitseridemiya, yuqori zichlikdagi lipoproteinlar darajasining pasayishi hamda buyrak koptokchalar filtratsiyasi tezligining kamayishi bilan bog‘liq ekanligi aniqlandi.

Olingan natijalar giperurikemiyaning arterial gipertenziyali bemorlarda yuqori kardiometabolik xavf va buyrak ko‘rsatkichlari bilan chambarchas bog‘liqligini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: arterial gipertenziya, giperurikemiya, siydik kislotasi, kardiometabolik xavf omillari, tana massasi indeksi, dislipidemiya, hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi.

GIPERTENZIYALI BEMORLARDA TANA MASSASI INDEKSINING GIPERURIKEMIYA BILAN BOG'LIQLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00025

Turg'unboyev S.T., Atoyeva M.I., Abdullayeva G.J., Hamidullayeva G.A.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Maqsad

Arterial gipertenziyali bemorlarda tana massasi indeksi (TMI) va qon zardobidagi siydik kislotasi (SK) darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish hamda ortiqcha tana vazni va semizlikning giperurikemiya bilan assotsiatsiyasini baholash.

Materiallar va usullar

Tadqiqotga arterial gipertenziya bilan kasallangan 362 nafar bemor kiritildi. Barcha bemorlarda klinik, antropometrik va laborator tekshiruvlar o'tkazildi. Antropometrik ko'rsatkichlardan tana vazni va tana massasi indeksi (TMI) baholandi; TMI tana vazni (kg)ning bo'y uzunligi (m) kvadratiga nisbati asosida hisoblandi. Laborator tekshiruvlarda qon zardobidagi siydik kislotasi darajasi, kreatinin, lipid profili (umumiy xolesterin, past zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini, yuqori zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini va triglitseridlar), shuningdek och qoringa plazmadagi glyukoza miqdori aniqlandi. Buyrak funksiyasi CKD-EPI formulasi asosida hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi (sKFT) orqali baholandi.

Siydik kislotasi darajasiga ko'ra bemorlar ikki guruhga ajratildi:

1-guruh — nazorat guruhi, SK ≤6 mg/dl (n=183);

2-guruh — giperurikemiya guruhi, SK >6 mg/dl (n=179).

Ma'lumotlarning normal taqsimlanishi Shapiro-Wilk testi yordamida tekshirildi. Normal taqsimlangan ko'rsatkichlar mustaqil tanlamalar uchun Styudent t-testi, normal taqsimlanmagan ko'rsatkichlar Mann-Whitney U testi yordamida tahlil qilindi. Natijalar M±SD ko'rinishida taqdim etildi. Statistik jihatdan ishonchli farqlar $p<0,05$ darajasida qabul qilindi.

Natijalar

Guruhlar o'rtasida bemorlarning yoshi, arterial gipertenziya davomiyligi hamda sistolik va diastolik arterial bosim ko'rsatkichlari bo'yicha statistik jihatdan ishonchli farqlar aniqlanmadi ($p>0,05$).

Giperurikemiya guruhida tana vazni nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ldi (90,11±14,13 ga nisbatan 82,70±15,40 kg; $p<0,001$). Tana massasi indeksi ham giperurikemiyali bemorlarda yuqori bo'ldi (31,22±4,66 ga nisbatan 29,96±5,19 kg/m²; $p=0,016$).

Laborator ko'rsatkichlar tahlilida giperurikemiyali bemorlarda kardiometabolik profilning o'zgarishlari aniqlandi. Triglitseridlar darajasi giperurikemiya guruhida yuqori bo'ldi (209,43±153,05 ga nisbatan 148,86±69,35 mg/dl; $p<0,001$), yuqori zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini darajasi esa pastroq bo'ldi (43,02±10,15 ga nisbatan 47,77±26,25 mg/dl; $p=0,026$).

Buyrak funksiyasini baholashda giperurikemiya guruhida hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi sezilarli darajada past bo'ldi (74,6±19,40 ga nisbatan 82,4±18,15 ml/min/1,73 m²; $p<0,001$). Och qoringa plazma glyukozasi giperurikemiya guruhida biroz yuqori bo'ldi (6,22±2,56 ga nisbatan 5,79±1,87 mmol/l), biroq bu farq statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmadi ($p=0,067$).

Xulosa

Arterial gipertenziyali bemorlarda tana vazni va tana massasi indeksining oshishi qon zardobidagi siydik kislotasi darajasining yuqoriligi bilan bog'liq. Giperurikemiya tana vaznining ortishi, triglitseridlar darajasining oshishi, yuqori zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini pasayishi hamda buyrak funksiyasi ko'rsatkichlarining yomonlashuvi bilan assotsiatsiyalanadi.

Olingan natijalar ortiqcha tana vazni va semizlik arterial gipertenziyali bemorlarda giperurikemiya bilan bog'liq muhim modifikatsiya qilinadigan omillar ekanligini ko'rsatadi. Tana vaznini nazorat qilish metabolik buzilishlarni kamaytirish, buyrak funksiyasini saqlash va yurak-qon tomir xavfini pasaytirishga qaratilgan kompleks profilaktik yondashuvning muhim tarkibiy qismi bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: arterial gipertenziya, giperurikemiya, siydik kislotasi, tana massasi indeksi, tana vazni, semizlik, dislipidemiya, triglitseridlar, yuqori zichlikdagi lipoproteinlar, koptokchalar filtratsiyasi tezligi.

KARDIORENOMETABOLIK SINDROMLI BEMORLARDA SEMIZLIK DARAJASIGA BOG‘LIQ CHAP QORINCHA STRUKTURAVIY REMODELLANISHINING XUSUSIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00026

Nomozov E.N., Srojidinova N.Z.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Kardiorenometabolik sindromda semizlik gemodinamik yuklama, metabolik buzilishlar va neyrogumoral faollashuv orqali chap qorincha miokardining strukturaviy qayta qurilishiga olib kelishi mumkin. Semizlik darajasi bilan chap qorincha remodellanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash yuqori kardiometabolik xavfli bemorlarni erta aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi.

Kardiorenometabolik sindromli bemorlarda semizlik darajasiga ko‘ra chap qorincha geometrik va funksional ko‘rsatkichlarining farqlarini aniqlash.

Materiallar va usullar.

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida kardiorenometabolik sindrom tashxisi qo‘yilgan 139 nafar bemor tekshirildi. Tana massasi indeksi (TMI) bo‘yicha bemorlar 5 guruhga ajratildi: normal tana vazni — 16 (11,51%), ortiqcha vazn — 42 (30,22%), I darajali semizlik — 48 (34,53%), II darajali semizlik — 18 (12,95%) va III darajali semizlik — 15 (10,79%). Transtorakal exokardiografiya standart protokol asosida bajarildi. Chap qorincha nisbiy devor qalinligi (NDQ), miokard massasi (ChQMM), diastolik va sistolik o‘lchamlari (ChQDO‘, ChQSO‘), otish fraksiyasi (ChQOF), E/A va E/e′ baholandi. Statistik tahlilda Kruskal–Wallis, χ^2 mezoni va Spearman korrelyatsiyasi qo‘llanildi; $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

Chap qorincha gipertrofiyasi (ChQG) normal tana vazni guruhida 37,5% (6/16), ortiqcha vazn guruhida ChQG bo‘yicha ma’lumoti mavjud 41 bemorning 78,0% ida (32/41), I darajali semizlikda 79,2% (38/48), II darajada 77,8% (14/18), III darajada 100% (15/15) aniqlandi (χ^2=16,051; p=0,003). ChQMM mos ravishda 197,9±67,6; 251,8±49,1; 250,6±53,2; 269,0±89,8 va 278,4±38,8 g ni tashkil etdi (p=0,004). ChQDO‘ 4,80±0,52; 5,25±0,37; 5,28±0,40; 5,10±0,52 va 5,39±0,27 sm (p=0,010), ChQSO‘ esa 3,11±0,42; 3,54±0,53; 3,62±0,51; 3,42±0,49 va 3,68±0,29 sm bo‘ldi (p=0,002). TMI ChQMM (r_s=0,340; p<0,0001), NDQ (r_s=0,236; p=0,005), ChQDO‘ (r_s=0,240; p=0,005) va ChQSO‘ (r_s=0,276; p=0,001) bilan musbat korrelyatsiyalandi. ChQOFda faqat pasayish tendensiyasi kuzatildi (p=0,084). E/A guruhlar orasida statistik ahamiyatli farqlandi (p=0,001), E/e′ bo‘yicha farq aniqlanmadi (p=0,723).

Xulosalar.

Tekshiruv natijalariga ko‘ra, semizlik darajasi oshishi bilan chap qorincha gipertrofiyasining uchrash chastotasi ko‘payib, chap qorincha miokard massasi, diastolik va sistolik o‘lchamlarining ortishi kuzatildi. TMI bilan ChQMM, NDQ, ChQDO‘ va ChQSO‘ o‘rtasida ishonchli musbat bog‘liqlik aniqlandi. Shu bilan birga, ChQOFda pasayish tendensiyasi kuzatildi.

ASSOCIATION BETWEEN SERUM URIC ACID AND CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

DOI: 10.57033/cardio-2026-00027

Turgunboyev S.T., Hamidullayeva G.A., Abdullayeva G.J.,Yusupova H.F., Atayeva M.I.
Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Background and aims:

Hyperuricemia is increasingly recognized as a key component of cardiometabolic disorders, including obesity, dyslipidemia, and renal dysfunction. This study aimed to evaluate the association between serum uric acid and cardiometabolic risk factors in patients with arterial hypertension.

Methods:

A total of 361 patients with arterial hypertension were included and divided into a hyperuricemia group (n=178) and a control group (n=183). Clinical, anthropometric, and biochemical parameters were assessed, including lipid profile, fasting glucose, and estimated glomerular filtration rate (eGFR). Data were expressed as mean ± standard deviation and compared using independent samples t-test and chi-square test. A p-value <0.05 was considered statistically significant.

Results:

Patients with hyperuricemia had significantly higher body weight (90.11 ± 14.13 kg vs 82.70 ± 15.40 kg; p<0.001) and body mass index (31.21 ± 4.47 vs 29.97 ± 5.07 kg/m²; p=0.013). Serum uric acid levels were markedly elevated (7.60 ± 1.14 mg/dL vs 4.78 ± 0.90 mg/dL; p<0.001). Triglyceride levels were significantly higher (209.43 ± 153.05 mg/dL vs 148.86 ± 69.35 mg/dL; p<0.001), while high-density lipoprotein cholesterol was lower (43.02 ± 10.15 mg/dL vs 47.77 ± 26.25 mg/dL; p=0.026). Estimated glomerular filtration rate was significantly reduced in the hyperuricemia group (74.6 ± 19.40 vs 82.4 ± 18.15 mL/min/1.73 m²; p<0.001). Fasting glucose showed a non-significant increasing trend (p=0.067), and no differences were found in total or low-density lipoprotein cholesterol.

Conclusions:

Hyperuricemia in patients with arterial hypertension is significantly associated with an adverse cardiometabolic profile, including obesity, dyslipidemia, and reduced renal function. These findings support serum uric acid as a marker of cardiometabolic risk clustering and may help identify hypertensive patients at higher cardiovascular risk.
Keywords: hyperuricemia; arterial hypertension; cardiometabolic risk; dyslipidemia; renal function.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И РИСКА ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00028

Гайратова И.Б.[1,2], Раджабзода М.Э. [1]

1.ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ, г. Душанбе, Таджикистан

2.ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Таджикистан

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остаётся одной из ведущих причин смертности. Сопутствующий сахарный диабет 2 типа (СД2) утяжеляет течение ИБС: у таких пациентов исходный объём коронарной атеромы вдвое больше, а скорость прогрессирования бляшек втрое выше, чем без диабета. При этом значительная часть пациентов с болями в груди, направляемых на коронароангиографию (КАГ), не имеет гемодинамически значимых стенозов, но сохраняет высокий риск повторной госпитализации. Это определяет актуальность настоящего исследования.

Цель.

Провести сравнительную оценку атеросклеротического поражения коронарных артерий по данным КАГ и проанализировать причины повторных госпитализаций у пациентов с ИБС в зависимости от наличия сопутствующего СД2.

Материалы и методы

Проведено проспективное сравнительное исследование. Из 175 пациентов с ИБС включено 58 (33,1%) без анамнеза инфаркта миокарда или реваскуляризации, которым выполнена плановая КАГ по стандартным показаниям (боль в грудной клетке, высокий риск ИБС, неубедительные результаты стресс-тестов); претестовая вероятность оценивалась по алгоритму Даймонда-Форрестера. Из исследования исключались пациенты с фибрилляцией предсердий, беременностью, аллергией на контраст, клиренсом креатинина <60 мл/мин и нестабильными состояниями. Оценивались 16 сегментов коронарного русла; бляшка определялась как структура ≥1 мм, стеноз — как обструктивный (>50%) или необструктивный (≤50%). Проанализированы причины повторных госпитализаций в течение 30 и 365 дней после выписки; статистический анализ включал t-критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, точный критерий Фишера и χ^2 ($p<0,05$).

Результаты

Пациенты с СД2 (n=22) в сравнении с группой без СД (n=36) были старше (64,5±10,5 против 60,9±12,8 лет; p=0,27), имели более высокий ИМТ (29,7±4,4 против 27,5±4,2 кг/м²; p=0,049) и больше факторов риска (2,5±1,2 против 1,9±1,2; p=0,047); типичная стенокардия отмечалась реже (40,9% против 75,0%; p=0,009), а неангинозные проявления — чаще (22,7% против 5,6%; p=0,05). По данным КАГ в группе СД2 чаще выявлялся любой атеросклероз (77,3% против 58,3%; p=0,14) и обструктивное поражение (36,4% против 19,4%; p=0,15), было больше сегментов с бляшкой на пациента (4,1±3,2 против 2,1±2,5; p=0,008) и чаще встречалась кальцификация артерий (54,5% против 27,8%; p=0,045). Повторная госпитализация в течение 30 дней отмечена у 27,3% против 11,1% (p=0,16), в течение 365 дней — у 54,5% против 27,8% (p=0,03), преимущественно из-за сердечной недостаточности (22,7% против 5,6%; p=0,10) и острого коронарного синдрома (18,2% против 5,6%; p=0,19).

Выводы.

У пациентов с ИБС и сопутствующим СД2 наблюдается более тяжёлое, распространённое и кальцифицированное поражение коронарных артерий, а также атипичность клинической картины. Наличие СД2 ассоциировано со статистически значимо более высоким риском повторных госпитализаций в течение года, преимущественно по сердечно-сосудистым причинам. Это обосновывает выделение пациентов с сочетанием ИБС и СД2 в отдельную категорию, требующую ранних персонализированных стратегий ведения с активной диагностикой микрососудистой дисфункции и обязательным назначением терапии с доказанным кардиоренальным преимуществом.

ERYTHROCYTE AGGREGATION ACTIVITY AND HEMORHEOLOGICAL DISTURBANCES IN STABLE ANGINA WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00029

Imankulova Djamshida Anvarovna
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) markedly increases cardiovascular risk in patients with stable angina through mechanisms extending beyond accelerated atherosclerosis. Alterations in red blood cell deformability and aggregation may increase blood viscosity, impair microcirculatory flow, and aggravate myocardial ischemia. However, the contribution of erythrocyte aggregation to the hemorheological profile of patients with stable angina and T2DM remains insufficiently characterized.

Objective.

To evaluate erythrocyte aggregation activity and associated hemorheological disturbances in patients with stable angina and T2DM and to determine their relationship with metabolic and platelet hemostatic parameters.

Materials and Methods.

The study included 150 patients with ischemic heart disease and stable angina class II–III. Group 1 comprised 75 patients with concomitant T2DM, while Group 2 included 75 patients without diabetes. Twenty apparently healthy subjects served as controls. Erythrocyte aggregation activity, spontaneous and ADP-induced platelet aggregation, fibrinogen, hematocrit, fasting and postprandial glucose, HbA1c, and lipid parameters were assessed. Correlation analysis was performed to identify associations between metabolic variables and hemorheological indices. A p value <0.05 was considered statistically significant.

Results.

Erythrocyte aggregation was significantly higher in patients with stable angina and T2DM than in non-diabetic patients and controls: 41.8±6.1 versus 34.0±5.4 and 29.7±4.8 conventional units, respectively ($p<0.001$). Thus, erythrocyte aggregation in the diabetic group exceeded that in non-diabetic patients by 22.9% and that in healthy subjects by 40.7%. This hemorheological impairment was accompanied by higher fibrinogen concentrations (4.21±0.73 vs 3.68±0.64 g/L, $p<0.001$) and increased platelet activity. ADP-induced platelet aggregation reached 68.5±10.4% in patients with T2DM compared with 53.4±8.7% in those without diabetes ($p<0.001$). Erythrocyte aggregation showed a positive correlation with HbA1c ($r=0.41$; $p<0.001$), fasting glucose ($r=0.28$; $p=0.004$), and triglycerides ($r=0.36$; $p<0.001$). A significant relationship was also observed between erythrocyte aggregation and ADP-induced platelet aggregation ($r=0.38$; $p<0.001$), suggesting a close interaction between hemorheological abnormalities and platelet hyperreactivity. The most pronounced disturbances were observed in patients with inadequate glycemic control and hypertriglyceridemia.

Conclusion.

Stable angina associated with T2DM is characterized by markedly increased erythrocyte aggregation and impaired hemorheological properties of blood. These abnormalities are closely related to poor glycemic control, dyslipidemia, elevated fibrinogen, and enhanced platelet reactivity. Assessment of erythrocyte aggregation may provide additional value for identifying patients with an adverse prothrombotic and microcirculatory profile and may contribute to more precise cardiovascular risk stratification and individualized therapeutic management.

RELATIONSHIP BETWEEN CARBOHYDRATE METABOLISM AND PRIMARY HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00030

Alyavi Anis Lyutfullaevich, Imankulova Djamshida Anvarovna
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) markedly aggravates the thrombotic profile of patients with stable angina through chronic hyperglycemia, insulin resistance, endothelial dysfunction, and enhanced platelet reactivity. The interaction between metabolic control and primary hemostatic disturbances may play an important role in the persistence of ischemic risk despite standard cardiovascular therapy.

Objective.

To assess the relationship between indices of carbohydrate metabolism and parameters of primary hemostasis in patients with stable angina and T2DM.

Materials and Methods.

The study included 150 patients with ischemic heart disease and stable angina class II–III: 75 patients with concomitant T2DM and 75 patients without diabetes. Twenty apparently healthy individuals served as controls. Fasting plasma glucose, postprandial glucose, glycated hemoglobin (HbA1c), spontaneous and ADP-induced platelet aggregation, erythrocyte aggregation, fibrinogen, and lipid parameters were assessed. Correlation analysis was performed to determine associations between metabolic variables and hemostatic indices. Statistical significance was defined as $p<0.05$.

Results.

Patients with stable angina and T2DM demonstrated significantly higher fasting glucose (8.9±2.1 vs 5.4±0.7 mmol/L, $p<0.05$), postprandial glucose (11.8±2.8 vs 6.7±1.0 mmol/L, $p<0.05$), and HbA1c (8.1±1.3% vs 5.5±0.4%, $p<0.05$) than non-diabetic patients. These metabolic abnormalities were accompanied by more pronounced disturbances of primary hemostasis. Spontaneous platelet aggregation was 5.04±1.12% versus 3.74±0.96% ($p<0.05$), while ADP-induced aggregation reached 68.5±10.4% versus 53.4±8.7% ($p<0.05$). Erythrocyte aggregation was also higher in the diabetic group (41.8±6.1 vs 34.0±5.4 conventional units, $p<0.05$). HbA1c demonstrated significant positive correlations with spontaneous platelet aggregation ($r=0.46$; $p<0.001$), ADP-induced platelet aggregation ($r=0.52$; $p<0.001$), and erythrocyte aggregation ($r=0.41$; $p<0.05$). Fasting glucose correlated with spontaneous ($r=0.39$; $p<0.05$) and ADP-induced platelet aggregation ($r=0.44$; $p<0.05$). Patients with HbA1c ≥7.5% had the most pronounced platelet hyperreactivity and hemorheological impairment, indicating a graded association between poor glycemic control and prothrombotic activation.

Conclusion.

In patients with stable angina and T2DM, deterioration of carbohydrate metabolism is closely associated with enhanced platelet reactivity and increased erythrocyte aggregation. HbA1c showed the strongest relationship with primary hemostatic abnormalities, supporting its role not only as a marker of glycemic control but also as an indicator of thrombotic risk. Optimization of glycemic control together with assessment of primary hemostasis may improve cardiovascular risk stratification and support a more personalized antiplatelet strategy.

ASSOCIATION BETWEEN HBA1C LEVELS AND PLATELET AGGREGATION ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00031

Alyavi Anis Lyutfullaevich, Uzokov Jamol Kamilovich, Imankulova Djamshida Anvarovna
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Chronic hyperglycemia is a major determinant of vascular injury and atherothrombotic risk in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Glycated hemoglobin (HbA1c) reflects long-term glycemic exposure and may be closely linked to persistent platelet hyperreactivity, which contributes to residual ischemic risk in patients with ischemic heart disease (IHD).

Objective.

To evaluate the association between HbA1c levels and spontaneous and ADP-induced platelet aggregation in patients with stable IHD and T2DM.

Materials and Methods.

The study included 150 patients with stable angina class II-III: 75 patients with concomitant T2DM and 75 patients without diabetes. Twenty apparently healthy individuals served as controls. Fasting and postprandial glucose, HbA1c, spontaneous platelet aggregation, ADP-induced platelet aggregation, mean platelet volume, fibrinogen, and lipid parameters were assessed. Correlations between HbA1c and platelet functional indices were analyzed. Patients with T2DM were additionally stratified according to glycemic control. A p value <0.05 was considered statistically significant.

Results.

Mean HbA1c was significantly higher in patients with IHD and T2DM than in non-diabetic patients (8.1±1.3% vs 5.5±0.4%, $p<0.001$). This was accompanied by substantially greater platelet activity. Spontaneous platelet aggregation reached 5.04±1.12% in the diabetic group compared with 3.74±0.96% in patients without T2DM ($p<0.05$), while ADP-induced aggregation was 68.5±10.4% versus 53.4±8.7%, respectively ($p<0.05$). HbA1c demonstrated a moderate positive correlation with spontaneous platelet aggregation ($r=0.46$; $p<0.05$) and an even stronger association with ADP-induced aggregation ($r=0.52$; $p<0.05$). Fasting glucose also correlated with spontaneous ($r=0.39$; $p<0.05$) and ADP-induced aggregation ($r=0.44$; $p<0.05$). Patients with HbA1c ≥7.5% exhibited the most unfavorable platelet phenotype, characterized by higher ADP-induced aggregation and increased mean platelet volume. In multivariable analysis, HbA1c ≥7.5% remained independently associated with inadequate platelet inhibition (OR 2.84; 95% CI 1.39-5.81; $p=0.004$). ROC analysis demonstrated moderate discriminatory ability of HbA1c for identifying an unfavorable platelet response (AUC 0.74; 95% CI 0.65-0.83; $p<0.05$); a threshold of 7.4% yielded 72.2% sensitivity and 68.5% specificity.

Conclusion.

In patients with stable angina and T2DM, deterioration of carbohydrate metabolism is closely associated with enhanced platelet reactivity and increased erythrocyte aggregation. HbA1c showed the strongest relationship with primary hemostatic abnormalities, supporting its role not only as a marker of glycemic control but also as an indicator of thrombotic risk. Optimization of glycemic control together with assessment of primary hemostasis may improve cardiovascular risk stratification and support a more personalized antiplatelet strategy.

ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00032

Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Джуракулова М.Т.[1], Мухторов С.Н.[1], Пулатов Ш.Ш.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

2.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Кардиоренометаболический синдром (КРМС) представляет собой взаимосвязанное сочетание сердечно-сосудистых, почечных и метаболических нарушений, характеризующееся общностью патогенетических механизмов и повышенным риском неблагоприятных сердечно-сосудистых и почечных исходов [1, 2]. Одним из ключевых компонентов данного состояния является артериальная гипертензия, при которой важное прогностическое значение имеют не только абсолютные значения артериального давления, но и его суточный ритм, вариабельность и степень ночного снижения [3, 4].

Цель исследования.

Изучить особенности суточного профиля артериального давления, его вариабельности и циркадного ритма у пациентов с кардиоренометаболическим синдромом.

Материалы и методы.

Обследовано 114 пациентов с КРМС. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) выполнялось осциллометрическим методом с использованием аппарата «Medicom-Combi» (Россия). Диагноз КРМС устанавливался в соответствии с современными диагностическими подходами American Heart Association [1]. Исследование проводилось на фоне комбинированной антигипертензивной терапии. Анализировались среднесуточные, среднедневные и средненочные значения систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), показатели вариабельности и степень ночного снижения АД. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения STATTECH (Россия).

Результаты.

Среднесуточные значения САД и ДАД составили 120,5±17,8 и 71,0±11,0 мм рт. ст. соответственно. Среднедневные значения САД и ДАД составили 122,7±14,0 и 70,5±10,8 мм рт. ст., средненочные — 114,7±24,8 и 65,8±16,2 мм рт. ст. соответственно. Несмотря на относительно контролируемые средние значения АД, у пациентов с КРМС отмечалось повышение его вариабельности. Дневная вариабельность САД составила 14,2±4,7 мм рт. ст., ДАД — 10,9±4,2 мм рт. ст.; ночная вариабельность САД и ДАД — 11,6±5,7 и 9,4±5,3 мм рт. ст. соответственно. При анализе циркадного профиля выявлено преобладание неблагоприятного типа «non-dipper». Для САД данный профиль определялся у 62 пациентов (54%), для ДАД — у 60 (53%). Тип «night-peaker» выявлен у 28 (25%) пациентов по САД и у 22 (19%) — по ДАД. Нормальный профиль «dipper» отмечен у 23 (20%) и 31 (27%) пациентов соответственно. Тип «over-dipper» зарегистрирован в единичных случаях.

Заключение.

У пациентов с кардиоренометаболическим синдромом выявляются выраженные нарушения циркадной регуляции артериального давления, характеризующиеся преобладанием профилей «non-dipper» и «night-peaker», а также повышенной вариабельностью АД. Выявленные изменения могут рассматриваться как дополнительный маркер высокого сердечно-сосудистого риска и обосновывают необходимость использования СМАД для более полной оценки гемодинамического профиля пациентов с КРМС.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ЧАСТОТА И КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00033

Лаханов А.О.1, Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Ишматова Д.М.[1], Авдеева Е.В.[1], Якубжанова Ш.Ш.1, Насриддинова Ш.Ш.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

2.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Ишемическая болезнь сердца остается одной из ведущих причин сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Современная концепция хронической ишемической болезни сердца предполагает необходимость не только контроля клинических проявлений заболевания, но и комплексного воздействия на модифицируемые факторы сердечно-сосудистого риска. Метаболический синдром (МС) представляет собой комплекс взаимосвязанных метаболических нарушений, включающих абдоминальное ожирение, артериальную гипертензию, нарушения углеводного и липидного обмена. Сочетание МС с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) формирует неблагоприятный кардиометаболический фенотип и связано с повышением риска прогрессирования атеросклероза и сердечно-сосудистых осложнений [1–4].

Цель исследования.

Оценить частоту МС у пациентов с ХИБС и определить его связь с клинико-метаболическими показателями.

Материалы и методы.

В проспективное исследование включены 149 пациентов с ХИБС I–II функционального класса и 20 практически здоровых лиц контрольной группы. Средний возраст обследованных составил 58,4±9,7 года. Диагностику МС проводили согласно критериям Международной федерации диабета (IDF). Оценивали антропометрические показатели, уровень глюкозы крови, липидный профиль, индекс триглицериды/глюкоза (TyG), показатели артериального давления и эндотелиальной функции. Статистический анализ выполняли с использованием критерия χ^2, t-критерия Стьюдента и корреляционного анализа Спирмена. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

МС выявлен у 98 (65,8%) пациентов с ХИБС, что достоверно превышало его частоту в контрольной группе — 12,5% ($p<0,001$). Наиболее часто регистрировались артериальная гипертензия — у 119 (79,9%), абдоминальное ожирение — у 107 (71,8%), гипертриглицеридемия — у 92 (62,1%), снижение ХС-ЛПВП — у 85 (57,4%) и гипергликемия — у 71 (47,6%) пациента. Наличие МС достоверно коррелировало с индексом TyG ($r=0,49$; $p<0,001$), отношением триглицериды/ХС-ЛПВП ($r=0,44$; $p<0,001$) и индексом массы тела ($r=0,52$; $p<0,001$). Выявлена обратная связь между МС и показателями эндотелиальной функции ($r=−0,37$; $p<0,001$).

Выявлена статистически значимая обратная связь между МС и показателями эндотелиальной функции ($r=−0,37$; $p<0,001$), что указывает на сочетание метаболических нарушений с ухудшением функционального состояния сосудистой стенки. Полученные результаты свидетельствуют о формировании у пациентов с ХИБС неблагоприятного кардиометаболического профиля, характеризующегося сочетанием ожирения, артериальной гипертензии, нарушений липидного и углеводного обмена и эндотелиальной дисфункции.

Заключение.

МС характеризуется высокой распространенностью среди пациентов с ХИБС и ассоциирован с выраженными нарушениями липидного и углеводного обмена, ожирением и нарушением эндотелиальной функции. Выявленные взаимосвязи обосновывают необходимость комплексной оценки кардиометаболических факторов риска и их ранней коррекции у пациентов с ХИБС.

HARBIY XIZMATCHILARDA ENDOTELIAL DISFUNKSIYANI KOMPLEKS METABOLIK KORREKSIYA QILISHNING KLINIK, LABORATOR VA INSTRUMENTAL SAMARADORLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00034

Raximova M.K., Nuraliyeva D.M.
O‘zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti Harbiy tibbiyot instituti
Toshkent, O’zbekiston, mashhurar@inbox.ru , +998919200068

Kirish.

Harbiy xizmatchilar faoliyatining yuqori psixoemotsional zo'riqish, surunkali stress va intensiv jismoniy yuklama bilan kechishi yurak-qon tomir kasalliklari, xususan endotelial disfunksiya rivojlanish xavfini oshiradi. Endotelial disfunksiyani subklinik bosqichda aniqlash va metabolik korreksiya qilish yurak-qon tomir asoratlarini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi.

Harbiy xizmatchilarda kompleks metabolik terapiyaning endotelial disfunksiyaga klinik, laborator va instrumental ta'sirini baholash.

Material va usullar.

Tadqiqotga 180 nafar erkak jinsiga mansub tekshiriluvchi jalb qilindi. Ulardan 90 nafari kardiologik sindromli asosiy guruhni, 40 nafari subklinik endotelial disfunksiya aniqlangan taqqoslash guruhini hamda 50 nafari amaliy sog'lom nazorat guruhini tashkil etdi. Asosiy guruh bemorlariga standart terapiya bilan birgalikda 4 oy davomida Vitamin D3+K2, L-arginin 1000 mg va magniy glitsinati 400 mg buyurildi. Taqqoslash guruhi faqat standart terapiya qabul qildi. Barcha bemorlarda endotelin-1, 25(OH)D, elektrokardiografiya hamda ЭК12Ц-01-КарДи2 kardiovizor tekshiruvi o'tkazildi.

Statistik tahlil IBM SPSS Statistics 26.0 dasturida amalga oshirildi. Ma'lumotlarning normal taqsimlanishi Shapiro–Wilk testi yordamida baholandi. Davolashdan oldingi va keyingi miqdoriy ko'rsatkichlarni taqqoslashda juft tanlanmalar uchun Student t-testi (paired t-test), normal taqsimlanmagan ko'rsatkichlar uchun Wilcoxon signed-rank testi qo'llanildi. Kategorik ko'rsatkichlar Pearson χ^2 testi yoki zarur hollarda Fisherning aniq testi yordamida baholandi. Natijalar 95 % ishonch oralig'i (95% CI) bilan tahlil qilindi. $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

To'rt oylik kompleks metabolik terapiyadan so'ng asosiy guruhda endotelin-1 miqdori 4,5±1,2 pg/ml dan 2,6±0,8 pg/ml gacha kamaydi ($p<0,001$), 25(OH)D darajasi esa 18,2±4,3 ng/ml dan 33,4±5,2 ng/ml gacha oshdi ($p<0,001$). Klinik kuzatuvlarda qorincha ekstrasistoliyalari 46,7 % dan 22,2 % gacha, qorincha usti ekstrasistoliyalari 40,0 % dan 18,9 % gacha kamaygani aniqlandi (χ^2, $p<0,05$). Arterial gipertenziya uchrash chastotasi 64,4 % dan 31,1 % gacha pasaydi (χ^2, $p<0,01$), subendokardial ishemiya belgilari esa 33,3 % dan 15,6 % gacha kamaydi (χ^2, $p<0,05$). ЭК12Ц-01-КарДи2 kardiovizor tekshiruviga ko'ra, "Miokard" integral indeksi davolashdan oldin 17–23 % oralig'ida bo'lib, 4 oylik davolashdan keyin 14–16 % gacha pasaydi (paired t-test, $p<0,05$).

Xulosa.

Standart terapiyaga Vitamin D3+K2, L-arginin va magniy glitsinati qo'shilishi endoteliyning funksional holatini tiklash, endotelin-1 darajasini pasaytirish, D vitamini yetishmovchiligini korreksiya qilish, yurak ritmi buzilishlari va arterial gipertenziya chastotasini kamaytirish, shuningdek ЭК12Ц-01-КарДи2 kardiovizor bo'yicha miokardning funksional holatini yaxshilashda yuqori klinik, laborator va instrumental samaradorlikni namoyon etdi. Olingan natijalar harbiy xizmatchilarda endotelial disfunksiyani kompleks metabolik korreksiya qilish yurak-qon tomir asoratlari profilaktikasining istiqbolli yo'nalishi ekanligini ko'rsatadi.

БУХОРО ВИЛОЯТИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА КАРДИОМЕТАБОЛИК ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00035

Жабборова Н.Ж.[1], Хамидуллаева Г.А.[2]
1.Бухоро Давлат тиббиёт институти
2.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази

Мақсад.

Бухоро вилоятида артериал гипертензия (АГ) билан оғриган беморларда амбулатор шароитда метаболик бузилишлар ва асосий юрак-қон томир хавф омилларини баҳолаш асосида кардиометаболик синдромни эрта ташхислаш.

Материал ва усуллар.

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро минтақавий филиали поликлиникасига АГ билан мурожат қилган 40–75 ёшли 120 нафар бемор таҳлил қилинди. Беморларда дастлабки босқичда артериал босим (АБ), юрак уриш тезлиги (ЮУТ) ва пульс босими (ПБ) кўрсаткичлари ўрганилди. Шунингдек, беморлар инструментал – ЭКГ ва эхокардиография (ЭХОКГ), лаборатор текширувлардан (қон ва сийлик умумий клиник таҳлиллари, қоннинг биохимик таҳлили) ўтказилди. Антропометрик кўрсаткичларга кўра тана вазни индекси (ТВИ) ҳисобланди, беморлар нормал вазн, ортиқча вазн ва семизлик тоифаларига ажратилди. Бел айланаси ўлчанди: эркакларда ОТ ≥102 см, аёлларда ОТ ≥88 см мезонлари асосида абдоминал семизлик баҳоланди (AHA/NHLBI мезонлари бўйича).

Натижалар.

Умумий гуруҳда аёллар 65 нафарни (54,2%), эркаклар 55 нафарни (45,8%) ташкил қилди. Дастлабки босқичда систолик АБ 168,65±11,97 мм с.у., диастолик АБ 104,33±9,28 мм с.у., ўртача АБ 125,92±9,64 мм с.у., ЮУТ 86,12±8,29 зарб/дақ ва ПБ 64,29±6,71 мм с.у.ни ташкил қилди. АГнинг 1-даражаси - 11,7%, 2-даражаси - 54,2%, 3-даражаси эса 34,2% беморларда аниқланди. Гипертония касаллигининг 3-босқичи 77,5% ҳолатда учраб, беморларнинг асосий қисмини ташкил қилди.

ТВИ ўртача 29,3±4,7 кг/м² бўлди. Ортиқча вазн 47 нафарда (39,2%), семизлик эса 53 нафарда (44,2%) қайд этилди, яъни текширилган беморларнинг 83,3%ида тана вазни меъёрдан юқори экани аниқланди. Бел айланаси ўртача 103,2±12,8 см ни ташкил қилди. Абдоминал семизлик аёлларда 86,2%, эркакларда эса 58,2% ҳолатда учради; абдоминал семизликнинг учраши аёлларда эркакларга нисбатан сезиларли даражада юқори бўлиб, фарқ статистик аҳамиятли бўлди (χ^2=11,92; p=0,0006). “NCEP ATP III мезонларига кўра, умумий гуруҳда дислипидемия 120 нафар беморнинг барчасида (100,0%) аниқланди. Жумладан, умумий холестерин миқдорининг ошиши 117 нафарда (97,5%), триглицеридлар миқдорининг ошиши 111 нафарда (92,5%), ПЗЛП ХС миқдорининг ошиши 119 нафарда (99,2%) ва ЮЗЛП ХС миқдорининг пасайиши 112 нафарда (93,3%) қайд этилди.

Биохимик таҳлил ва анамнестик маълумотлар бўйича 2-тур қандли диабет 32 нафар беморда (26,7%) аниқланди. Қондаги креатинин миқдорини СКФ (CKD-EPI) бўйича таҳлил қилиш натижасида беморларнинг 50 тасида (41,7%) G1, 53 тасида (44,2%) G2, 11 тасида (9,2%) G3a ва 6 тасида (5,0%) G3b даражадаги буйрак функцияси ҳолати қайд этилди. G4 ва G5 даражадаги беморлар аниқланмади. ЭХОКГ бўйича чап қоринча гипертрофияси 82 нафарда (68,3%), чап қоринча диастолик дисфункцияси 82 нафарда (68,3%) аниқланди.

Хулоса.

Артериал гипертензия билан текширувга жалб қилинган беморларнинг деярли 2/3 қисмида 3-даражали АГ аниқланиб, жуда юқори юрак-қон томир хавфини белгилади. Ўрганилган популяция орасида кардиометаболик синдром компонентларининг кенг тарқалганлиги, жумладан беморларнинг салмоқли қисмида абдоминал семизлик, дислипидемия, қандли диабет, чап қоринча гипертрофияси, диастолик дисфункция каби юракнинг структур-функционал ўзгаришлари, 14,2% беморда сурункали буйрак касаллигининг 3 A,B босқичлари кузатилди. Ушбу натижалар мазкур тоифадаги беморларда кардиометаболик хавф юқори эканини ва уларни эрта аниқлаш, комплекс баҳолаш ҳамда ўз вақтида профилактик ва даволаш чораларини кўриш зарурлигини кўрсатади.

ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С COVID-19 И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00036

Д.Ф. Гареева, Е.А. Бадыкова, Д.Ш. Авзалетдинова, З.З. Хамидуллина, Т.В., Моругова, Н.Ш. Загидуллин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Российская Федерация

Введение.

С началом пандемии коронавируса стало ясно, что у пациентов с сахарным диабетом чаще развиваются тяжелые форма COVID-19. Сахарный диабет 2-го типа (СД2) является основным фактором риска неблагоприятных исходов COVID-19.

Цель исследования.

Оценка характеристики и отдаленных осложнений госпитализированных пациентов с COVID-19 с СД2 и без него во время госпитализации и при 10-месячном отдаленном наблюдении.

Материалы и методы.

В данном ретроспективном, нерандомизированном исследовании было исследовано 2486 историй болезни госпитализированных пациентов первой волны COVID-19 на предмет отсутствия/наличия СД2. В результате из них 2082 (84,1%) пациентов попали в контрольную группу с COVID-19 без СД2 и 381 (15,5%) - в группу с COVID-19 с СД2. 23 пациента страдали другими типами диабета и поэтому были исключены из исследования. Конечными точками были выбраны госпитальная смертность и сердечно-сосудистые конечные точки (инфаркт миокарда, инсульт, сердечно-сосудистые смерти и госпитализации, а также комбинированные конечные точки) через 10 месяцев наблюдения. Чтобы устранить предвзятость в диспропорции характеристик пациентов, для госпитальных и последующих конечных точек использовалось сопоставление показателей склонности (PSM).

Результаты.

Госпитальная смертность была значительно выше в группе СД2, чем в контрольной группе (13,89% против 4,89%, $p<0,0001$), и разница сохранялась после применения PSM ($p<0,0001$). У пациентов с более высоким уровнем глюкозы в СД2 отмечался более высокий уровень смертности ($p = 0,018$). Наиболее значимыми предикторами госпитальной смерти у пациентов с СД2 были высокий уровень С-реактивного белка, глюкозы, количества нейтрофилов и индекс коморбидности Чарльсона. Наблюдение за пациентами в течение 10 мес показало недостоверное увеличение всех конечных точек в группе СД2 ($p > 0,05$) и достоверное увеличение частоты инсульта ($p < 0,042$). После применения PSM разница уменьшалась при инсульте ($p = 0,090$), но становилась значимой при госпитализациях по сердечно-сосудистым заболеваниям ($p = 0,023$).

Выводы.

У госпитализированных пациентов COVID-19 и СД2 с наблюдалось увеличение госпитальной смертности и частоты инсультов и госпитализаций по сердечно-сосудистым заболеваниям в отдаленном периоде.

Автор, ответственный за подачу тезиса: Гареева Диана Фирдависовна; d.f.gareeva@mail.ru; +79191407149

ОСОБЕННОСТИ РИСК-СТРАТИФИКАЦИИ И ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИБС И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00037

Ким А.Р., Шек А.Б., Алиева Р.Б., Хошимов Ш.У., Кан Л.Э.
Республиканский специализированный научно практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Важным модифицирующим фактором риска развития и прогрессирования атеросклероза является метаболический синдром (МетС), включающий абдоминальное ожирение, артериальную гипертензию, дисгликемию и атерогенную дислипидемию. Наличие МетС у пациентов с ИБС ассоциировано с более ранним дебютом заболевания, быстрым прогрессированием коронарного атеросклероза, более тяжёлым течением и высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, включая инфаркт миокарда и инсульт. Согласно современным рекомендациям в том числе в Focused Update on Dyslipidaemias 2025 ESC/EAS, управление риском у пациентов с ИБС требует комплексного подхода т.е. достижение целевых уровней ХЛПНП с использованием интенсивной и комбинированной липидснижающей терапии; учёт новых маркеров остаточного риска, включая липопротеин(а), аполипопротеин В, показатели системного воспаления; акцент на коррекции гипертриглицеридемии, инсулинорезистентности и висцерального ожирения, как ключевых драйверов прогрессирования ИБС при МетС.

Цель:

Выявить особенности влияние интенсивной статинотерапии с эзетемибом на показатели липидного обмена.

Материалы и методы:

В исследование было включено 224 пациентов с ИБС и метаболическим синдромом госпитализированных, а также проходящих амбулаторное лечение в РСНПМЦК. Всем пациентам были проведены оценка антропометрических данных, показателей липидного спектра маркеров воспаления и инструментальных данных в динамике.

Результаты.

Анализ полученных данных продемонстрировал отсутствие приверженности метаболического синдрома (Метс) к полу, возрасту. У пациентов с Метс статистически значимо выше ОТ (103,7±8,6 см и 89,0±7,6см), ИМТ (31,8±2,9 и 24,3±1,9). Через 12 месяцев на интенсивной статинотерапии с эзетемибом в группе с Метс отмечается более высокий остаточный уровень триглицеридов (ТГ) 142 (106-194) мг/дл против 103 (75-142 мг/дл), ХС ЛПОНП (28,5 мг/дл и 21мг/дл), а также Аполипопротеина В (АпоВ) 74,4мг дл и 66мг/дл. Помимо это отмечается более высокий остаточный уровень маркеров воспаления: СРБ 1,39мг/л и 0,85 мг/л, Интерлейкина-6 (Ил-6) 3,1нг/л и 1,5нг/л. Маркер висцерального ожирения эпикардиальный жир так же статистически значимо выше после терапии в группе с МетС 10,2мм и 9,3мм соответственно. Что касается целевых уровней (ЦУ) ХС-ЛПНП только 1/3 пациентов (34,4%) достигала ЦУ менее 55мг/дл, в то время как в группе без МетС удалось достичь ЦУ у почти половины пациентов (43,7%).

Выводы.

Достижение целевых уровней ХС-ЛПНП осложняется наличием Метс, помимо этого у данной группы пациентов имеется повышенный остаточный риск в лице триглицеридов и хронического воспаления, что также требует более сложных индивидуальных комбинаций в терапии.

ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА КАРДИОМЕТАБОЛИК ЎЗГАРИШЛАР ФЕНОТИПИ БЎЛГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШГА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДОШУВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00038

Атаниязов Х.Х.[1], Хамидуллаева Г.А.[2], Абдуллаева Г.Ж[2]., Фозилов Х.Ғ[2].

1.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Қорақалпоғистон Республикаси худудий филиали, Нукус ш., Ўзбекистон.

2.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент ш., Ўзбекистон.

Бутун дунёда юрак қон-томир касалликлари (ЮҚТК), жумладан артериал гипертензия (АГ) долзарблигича қолмоқда. ЮҚТКнинг кенг тарқалиши ва метаболик синдром билан бирга кечиши амалий тиббиётда даволаш жараёнларида кўп қийинчиликларни туғдиради.

Мақсад:

Оролбўйи аҳолисида кардиометаболик ўзгаришлар фенотипи бўлган АГ беморларни даволаш усулларини такомиллаштириш.

Ишнинг материали ва услублари:

Илмий тадқиқот Қорақалпоғистон Республикаси Элликқалъа туманидаги кардиометаболик ўзгаришлар фенотипи бўлган, семизлик ривожланган (ТВИ 36,6±3,2 кг/м2), қондаги наҳорги глюкоза миқдори меъёрий кўрсаткичлардан юқори (8,1±2,1 ммоль/л) ва КФТ <60 мл/дақ/1,73 м2 га тенг, 127 нафар АГ беморлардан иборат бўлди. Даволаш стандартлари ЕГЖ 2023-йилдаги ва ЕКЖ 2024-йилдаги тавсияномалари асосида белгиланди. Беморларда антигипертензив терапия (АГТ)ни 1- ва 2-компоненти 1 та таблеткада мужассамлашган периндоприл ва амлодипиндан (ўртача дозаси 9,88/9,61±0,23/0,72 мг/кун) иборат бўлди. Эмпаглифлозиннинг натрий-глюкоза-котранспортерни ингибирлаш, ҳамда натрийуретик/диуретик хусусиятини ва тузга сезувчан АГга ижобий таъсир кўрсатишини инобатга олиб, беморларга АГТнинг 3-компоненти сифатида эмпаглифлозин 10 мг/кунлик дозада берилди. Барча беморларда бошланғич даврда ва АГТнинг 6-ойлигида экокардиография (ЭхоКГ), ультратовуш текшируви ёрдамида умумий уйқу артериялари интима-медиа қалинлигини (ИМқ) аниқлаш, умумий клиник қон ва сийдик таҳлиллари, қон биокимёвий текширувлари – креатинин, мочевина, оч қоринга глюкоза миқдори, липид спектрини, қондаги натрий (Na+) миқдори, қон зардобидаги сийдик кислотаси; микроальбуминурияни (МАУ) аниқлаш амалга оширилди. Коптокчалар фильтрацияси тезлиги (КФТ) EPI формуласи (мл/мин/1,73м2) бўйича ҳисобланди. Ош тузига таъм сезиш бўсағаси (ОТТСБ) R.Xenkin усулида аниқланди.

Натижалар:

6 ойлик АГТ натижасида беморларда САБ -31,7% га (187,16±16,6 мм.с.у.дан 127,9±9,1 мм.с.у.гача), ДАБ эса -26,7% гача (109,9±7,8 мм.с.у.дан 80,5±1,1 мм.с.у.гача) пасайиши кузатилди (мос равишда p1<0,0001, p2<0,0001). МАУ -80% гача камайди (365,5 мг/л дан 72,5 мг/л гача), (p<0,0001). КФТнинг +70%гача ошиши аниқланди (50,6±5,6 мл/дақ/1,73 дан 90,38±11,7 мл/дақ/1,73 гача), (p<0,0001). Чап қоринча миокард вазни индекси -40% га (226,7±22,6 г/м2 дан 135,6±17,1 м2 гача) ва уйқу артериялари ИМқ -13% га (1,5±0,1 мм дан 1,3±0,1 мм гача) камайиши кузатилди (мос равишда p1<0,0001, p2<0,0001). Шунингдек, қондаги наҳорги глюкозани – 53% га (8,1±2,1 ммоль/л дан 4,3±0,3 ммоль/л гача) камайди (p<0,0001). Умумий холестерин ва паст зичликдаги липопротеин миқдори ҳам терапия натижасида пасайди (мос равишда -26% (248,3±20,1 мг/дл дан 183,1±19,5 мг/дл гача) ва -23% (137,7±9,1 мг/дл дан 105,5±8,9 мг/дл гача)), (мос равишда p1<0,0001, p2<0,0001).

Хулоса:

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, Оролбўйи аҳолисида кардиометаболик ўзгаришлар фенотипи бўлган беморларда 6 ойлик терапиядан сўнг, эмпаглифлозин кардиометаболик хавфнинг асосий компонентларига комплекс фойдали таъсир кўрсатди.

СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00039

Узакова Манзура Камиловна
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Аденомиоз традиционно рассматривается как эстроген-зависимое заболевание матки, однако накопленные данные указывают на его тесную взаимосвязь с системными метаболическими и сосудистыми нарушениями. Инсулинорезистентность (ИР), висцеральное ожирение, атерогенная дислипидемия и хроническое низкоинтенсивное воспаление потенциально формируют неблагоприятный кардиометаболический фенотип. Комплексная оценка этих факторов может иметь значение для ранней идентификации пациенток с высоким сердечно-сосудистым риском.

Цель исследования.

Провести комплексную стратификацию кардиометаболического риска у пациенток с аденомиозом и определить клинико-метаболические предикторы высокого риска.

Материал и методы.

В проспективное исследование включены 164 женщины в возрасте 28-49 лет: 112 пациенток с верифицированным по данным трансвагинальной ультрасонографии и МРТ аденомиозом и 52 сопоставимые по возрасту женщины без аденомиоза. Оценивали ИМТ, окружность талии (ОТ), артериальное давление, глюкозу, инсулин, HOMA-IR, HbA1c, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП, триглицериды и высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ). Метаболический синдром (МС) определяли согласно международным критериям. Выполнены многофакторная логистическая регрессия и ROC-анализ.

Результаты.

У пациенток с аденомиозом МС выявлялся значительно чаще, чем в контрольной группе (42,9% против 21,2%; p=0,007). Они характеризовались более высокими значениями ОТ (89,6±10,8 пр. 82,1±9,4 см; p<0,05), HOMA-IR (3,7±1,4 пр. 2,3±1,0; p<0,05), ХС-ЛПНП (3,42±0,81 пр. 2,87±0,69 ммоль/л; p<0,05) и вч-СРБ (3,8 [2,4-5,3] против 2,1 [1,3-3,2] мг/л; p<0,05). Высокий кардиометаболический риск установлен у 38,4% пациенток с аденомиозом против 15,4% контроля (p=0,003). Выраженность аденомиоза положительно коррелировала с HOMA-IR (r=0,48; p<0,05), ОТ (r=0,41; p<0,05) и вч-СРБ (r=0,44; p<0,05). В многофакторной модели независимыми предикторами высокого риска являлись HOMA-IR ≥3,0 (ОШ 2,74; 95% ДИ 1,52-4,93), абдоминальное ожирение (ОШ 2,31; 95% ДИ 1,28-4,17), ХС-ЛПНП ≥3,0 ммоль/л (ОШ 1,96; 95% ДИ 1,10-3,50) и вч-СРБ ≥3 мг/л (ОШ 2,18; 95% ДИ 1,21-3,92). Интегральная модель продемонстрировала высокую дискриминационную способность (AUC=0,87; 95% ДИ 0,81-0,93; чувствительность 82%, специфичность 79%).

Вывод.

Пациентки с аденомиозом характеризуются неблагоприятным кардиометаболическим профилем, ассоциированным преимущественно с ИР, абдоминальным ожирением, дислипидемией и системным воспалением. Выявленная взаимосвязь выраженности аденомиоза с HOMA-IR и вч-СРБ позволяет рассматривать метаболически-воспалительный фенотип как потенциальное связующее звено между аденомиозом и повышенным сердечно-сосудистым риском. Включение оценки кардиометаболических факторов в алгоритм ведения пациенток с аденомиозом может способствовать ранней профилактике сердечно-сосудистых осложнений.

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00040

Узакова Манзура Камиловна, Бабажанова Гулжахон Саттаровна
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Аденомиоз рассматривается не только как локальная эстроген-зависимая патология, но и как заболевание, ассоциированное с системным метаболическим воспалением, инсулинорезистентностью (ИР) и эндотелиальной дисфункцией. Сочетание абдоминального ожирения, дислипидемии и провоспалительного статуса потенциально формирует у пациенток неблагоприятный кардиометаболический фенотип. В этой связи определение циркулирующих биомаркеров может повысить точность ранней стратификации сердечно-сосудистого риска.

Цель исследования.

Оценить диагностическую и прогностическую значимость метаболических, воспалительных и эндотелиальных биомаркеров для стратификации кардиометаболического риска у пациенток с аденомиозом.

Материал и методы.

В проспективное исследование включены 156 женщин в возрасте 28–49 лет: 108 пациенток с аденомиозом, верифицированным посредством трансвагинальной ультрасонографии и МРТ, и 48 женщин контрольной группы. Определяли ИМТ, окружность талии, артериальное давление, липидный профиль, глюкозу, инсулин и HOMA-IR. Биомаркерная панель включала вч-СРБ, IL-6, лептин, адипонектин, эндотелин-1 (ET-1) и асимметричный диметиларгинин (ADMA). Рассчитывали соотношение лептин/адипонектин (L/A). Статистический анализ включал корреляционный анализ, многофакторную логистическую регрессию и ROC-анализ.

Результаты.

У пациенток с аденомиозом выявлены более высокие уровни вч-СРБ (3,9 [2,5-5,4] против 2,0 [1,2-3,1] мг/л; $p<0,001$), IL-6 (6,4±2,2 пр. 3,7±1,5 пг/мл; $p<0,05$), ET-1 (1,86±0,52 против 1,31±0,41 пг/мл; $p<0,001$) и ADMA (0,71±0,16 против 0,55±0,13 мкмоль/л; $p<0,05$). Индекс L/A был повышен в 1,7 раза ($p<0,05$). HOMA-IR коррелировал с IL-6 ($r=0,49$), L/A ($r=0,56$), ET-1 ($r=0,42$) и ADMA ($r=0,39$; все $p<0,05$). Наиболее выраженный биомаркерный профиль отмечался при сочетании аденомиоза с метаболическим синдромом. Независимыми предикторами высокого кардиометаболического риска являлись L/A (ОШ 2,63; 95% ДИ 1,51-4,58), IL-6 (ОШ 2,18; 95% ДИ 1,29-3,69), ADMA (ОШ 2,07; 95% ДИ 1,18-3,64) и HOMA-IR ≥3,0 (ОШ 2,81; 95% ДИ 1,57-5,03). Комбинированная биомаркерная модель обеспечила AUC=0,90 (95% ДИ 0,84-0,95), чувствительность 84% и специфичность 81%, превосходя модель, основанную только на традиционных факторах риска (AUC=0,74; $p=0,006$).

Вывод.

У пациенток с аденомиозом формируется комплексный метаболически-воспалительно-эндотелиальный фенотип, характеризующийся ИР, дисбалансом адипокинов, системным воспалением и эндотелиальной дисфункцией. Наибольшую стратификационную ценность продемонстрировала комбинация HOMA-IR, L/A, IL-6 и ADMA. Включение данной биомаркерной панели в комплексную оценку пациенток с аденомиозом может повысить точность выявления лиц с высоким кардиометаболическим риском и обеспечить основу для персонализированной профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

МЕТАБОЛИКО-СОСУДИСТЫЙ ФЕНОТИП НЕДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00041

[2]Юлдашева М.С., [2]Мухтарова Ш.Ш., [2]Одилова Д.Ф., [1]Тригулова Р.Х., [1]Ахмедова Ш.С.
1.РСНПМЦ кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан
2.Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Целевой уровень гликированного гемоглобина у больных сахарным диабетом 2 типа определяется индивидуально с учётом возраста и коморбидности, однако его недостижение традиционно трактуется как маркер сердечно-сосудистого риска. Клинико-метаболический профиль больных ИБС и СД-2, не достигающих целевого уровня HbA1c, остаётся неизученным.

Цель.

Сопоставить клинико-метаболические и структурно-функциональные параметры в зависимости от достижения целевого уровня гликированного гемоглобина у больных ИБС и СД-2 с различной фракцией выброса левого желудочка.

Материал и методы.

Обследовано 130 больных СД-2 (ВОЗ, 1999) и ИБС (ЕОК), возраст 65,6±9,7 года, стаж СД-2 8,8±5,2 года, стаж ИБС 7,6±3,6 года. Все больные получали базисную терапию (антиагреганты 99%, бета-адреноблокаторы 92%, статины 81%, антагонисты минералокортикоидных рецепторов 62%) и эмпаглифлозин 10 мг/сут. Больные распределены на две группы по уровню HbA1c: <8% — 75 больных (57,7%) и ≥8% — 55 больных (42,3%). Оценивали липидный профиль, индекс ТГ/ЛПВП, инсулин, и-HOMA-IR, СРБ, интерлейкин-6, фибриноген, мочевую кислоту, р-СКФ, параметры ЭхоКГ и УЗИ сонных артерий. Статистическая обработка: критерии Манна–Уитни и Краскела–Уоллиса, χ^2, корреляция Спирмена.

Результаты.

Больные, не достигшие целевого уровня HbA1c, были моложе (63 против 67 лет; p=0,048), но имели вдвое больший стаж СД-2 (12 [8; 15] против 6 [3; 10] лет; p<0,001). У них установлены достоверно более высокие значения индекса HOMA-IR (6,53 [4,31; 8,48] против 4,11 [2,51; 5,39]; p<0,001) и индекса ТГ/ЛПВП (5,83 [4,50; 8,70] против 3,85 [2,67; 6,02]; p<0,001), а частота поражения периферических артерий превышала таковую в группе 1 в 2,2 раза — 76,4% против 34,7% (χ^2=20,6; p<0,001). Структурные изменения параметров ЭхоКГ были менее выраженными в группе 2: и- объём ЛП -22,97 [20,53; 28,33] против 27,66 [23,14; 30,11] мл/м² (p=0,002), и-ММЛЖ — 106,5 [93,8; 127,6] против 120,9 [103,1; 153,2] г/м² (p=0,005), ФВ ЛЖ— 59,7 против 55,0% (p=0,008); ФП регистрировалась у 3,6% против 16,0% больных (p=0,050). По уровням МНУП, E/e′, ХС ЛПНП, СРБ, интерлейкина-6, фибриногена, мочевой кислоты, р- СКФ и ТИМ различий между группами не выявлено (p>0,1).

В общей выборке уровень HbA1c прямо коррелировал с длительностью СД-2 (r=0,506; p<0,001), и-HOMA-IR (r=0,513; p<0,001), и- ТГ/ЛПВП (r=0,408; p<0,001), фибриноген (r=0,255; p=0,004); обратная корреляция установлена с и- объёмом ЛП (r=−0,219; p=0,012) и и-ММЛЖ (r=−0,214; p=0,015). В группе 1 HbA1c был ассоциирован преимущественно с метаболическими показателями — и-HOMA-IR (r=0,529; p<0,001), и- ТГ/ЛПВП (r=0,372; p=0,001), фибриногеном (r=0,332; p=0,004) и мочевой кислотой (r=0,237; p=0,040). В группе 2 указанные связи отсутствовали, однако выявлены корреляции с маркерами воспаления и сосудистого поражения: интерлейкином-6 (r=0,326; p=0,015), СРБ (r=0,270; p=0,046) и толщиной комплекса интима-медиа левой общей сонной артерии (r=0,270; p=0,046).

Заключение.

Целевого уровня HbA1c <8% достигли 57,7% больных ИБС и СД-2. Недостижение цели ассоциировано не с выраженностью кардиального ремоделирования, а с метаболико-сосудистым фенотипом: большим стажем СД, инсулинорезистентностью, атерогенной дислипидемией и распространённым поражением периферических артерий при менее выраженном ремоделировании левых камер сердца. Смещение структуры корреляций от метаболических показателей у достигших цели к воспалительным и сосудистым, у не достигших указывает на необходимость дополнять оценку гликемического контроля определением индекса ТГ/ЛПВП, HOMA-IR и скрининга периферического атеросклероза.

III

Атеросклероз и дислипидемии

Atherosclerosis and Dyslipidemias

Ateroskleroz va dislipidemiyalar

CD36 SCAVENGER RECEPTOR AS A KEY PLAYER IN THE PATHOGENESIS OF ATHEROSCLEROSIS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00042

Yusupalieva D.B., Alieva R.B., Shek A.B.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Introduction.

CD36 (cluster of differentiation 36), also known as scavenger receptor class B member 2 and fatty acid translocase, is a multifunctional transmembrane glycoprotein expressed on macrophages, platelets, endothelial cells, and adipocytes. By binding oxidized low-density lipoprotein (oxLDL), long-chain fatty acids, and thrombospondin, CD36 occupies a central position at the crossroads of lipid metabolism, inflammation, and thrombosis, emerging as a key player in atherogenesis.

Aim of the study.

To summarize contemporary evidence on the role of CD36 in the pathogenesis of atherosclerosis and to evaluate its diagnostic and therapeutic potential.

Materials and Methods.

A total of 30 original articles, systematic reviews, and meta-analyses published within the last 5 years were analyzed, retrieved from the PubMed database using the keywords: CD36, atherosclerosis, oxidized low-density lipoprotein, foam cells, scavenger receptor.

Results.

CD36 mediates the unregulated uptake of oxLDL by macrophages, driving foam cell formation — the hallmark of the early atherosclerotic lesion — without the negative feedback that governs the native low-density lipoprotein receptor. Binding of oxLDL to CD36 activates intracellular signaling cascades (Lyn, Vav, JNK/MAPK), promoting a pro-inflammatory macrophage phenotype, nuclear factor kappa B (NF-κB) activation, and NLRP3 inflammasome assembly with interleukin-1β release. CD36 also impairs macrophage migration and efferocytosis, favoring their retention within the plaque and lesion progression. On platelets, CD36 links dyslipidemia to a prothrombotic state and enhances atherothrombosis, whereas endothelial CD36 contributes to endothelial dysfunction and reduced nitric oxide bioavailability. Circulating soluble CD36 (sCD36) has emerged as a biomarker of insulin resistance and subclinical atherosclerosis. Preclinical studies of CD36 inhibitors, including sulfo-N-succinimidyl oleate and monoclonal antibodies, demonstrate attenuation of foam cell formation and plaque burden.

Conclusions.

CD36 is a pivotal molecular node integrating lipid uptake, inflammation, and thrombosis in atherogenesis. It represents a promising therapeutic target and a candidate biomarker for cardiovascular risk stratification. Further clinical studies are required to translate CD36-directed strategies into practice.

Yusupalieva Dilnora, dbyusupalieva@gmail.com

ДИЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00043

Абиева Е.М., Фараджева Л.Э., Алиева Г.Ч., Алиева И.Б., Багиров М.М.
Научно-исследовательский институт кардиологии, г. Баку, Азербайджан.

Введение.

Рациональное питание играет важную роль в снижении риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Большинство современных рекомендаций по питанию основывается на принципах доказательной медицины.

Цель исследования:

изучить взаимосвязь характера питания с распространённостью ишемической болезни сердца (ИБС) и основными факторами её риска.

Материалы и методы исследования:

В исследование было включено 105 научных сотрудников Академии наук. Программа обследования включала стандартный опрос для выявления стенокардии напряжения и инфаркта миокарда, использовалось анкетирование по опроснику Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Проводились измерение артериального давления (АД), антропометрическое исследование, определение массы тела и роста с последующим расчётом индекса Кетле по формуле: масса тела (кг) / рост² (м²), а также регистрация ЭКГ в покое. Изучался характер питания обследуемых. Проводились биохимические исследования с определением общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ) и холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) в сыворотке крови.

Результаты исследования:

Результаты исследования показали, что питание лиц с ишемической болезнью сердца и основными факторами риска — гиперлипопротеидемией (ГЛП), артериальной гипертонией (АГ) и избыточной массой тела — характеризовалось достоверно более высоким потреблением жиров и насыщенных жирных кислот и меньшим потреблением полиненасыщенных жирных кислот. Коэффициент ПНЖК/НЖК у обследуемых с ИБС был в 2–3 раза ниже, чем в контрольной группе, что свидетельствует о недостаточном поступлении биологически ценных полиненасыщенных жирных кислот. Основными принципами коррекции питания являлись сбалансированность рациона по белкам, жирам и углеводам — 12,0%, 28,0% и 60,0% и ограничение продуктов, богатых белками и жирами животного происхождения, до 5,0% и 8,0% общей энергетической ценности рациона. Потребление холестерина рекомендовалось ограничить до 250 мг в сутки, в рацион рекомендовалось включать растительное масло в количестве не менее 12% общей энергетической ценности рациона, а потребление сахара, ограничивать до 50 г в сутки, исключение алкоголя и ограничение поваренной соли до 3–5 г в сутки, особенно у лиц с артериальной гипертонией. Для лиц с артериальной гипертонией количество потребляемой жидкости рекомендовалось ограничивать до 1,0–1,5 л в сутки. При наличии избыточной массы тела энергетическую ценность рациона рекомендовалось снижать до 60–70% суточного расхода энергии. Рекомендуемым режимом питания являлся четырёхразовый приём пищи с интервалами не более 4–5 часов. Вечерний приём пищи должен был составлять не более 25% суточной энергетической ценности рациона и осуществляться не позднее чем за 3 часа до сна. Соблюдение разработанных рекомендаций по коррекции питания сопровождалось снижением распространённости артериальной гипертонии на 16,0% и избыточной массы тела на 14,0%. В течение одного года соблюдение разработанных рекомендаций по алиментарной профилактике ИБС способствовало снижению распространённости гиперлипопротеидемии. Средний уровень холестерина плазмы снизился на 22,3%, уровень триглицеридов — на 38,3%, а коэффициент атерогенности уменьшился в 1,7 раза.

Заключение.

Диетическая коррекция является важной составляющей профилактики ишемической болезни сердца и её факторов риска. Ограничение жиров животного происхождения, насыщенных жирных кислот, холестерина и сахара, а также увеличение потребления полиненасыщенных жирных кислот и соблюдение рационального режима питания способствуют улучшению показателей липидного обмена и снижению распространённости основных факторов риска ИБС.

ДИСЛИПИДЕМИЯ И МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ФОКУС НА КОРОНАРНЫЙ СТЕНОЗ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00044

Жемуратова Р.Е.[1,2], Мамбеткаримов Б.Г. [3], Шек А.Б[1].

1 Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии, г Ташкент, РУз;
2 Каракалпакстанский Республиканский территориальный филиал РСНПМЦ Кардиологии, г.Нукус, Республика Каракалпакстан, Узбекистан.
3 Каракалпакский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Нукус, Республика Каракалпакстан, Узбекистан

Введение.

Высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ) не является непосредственной причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний, однако служит биомаркером хронического низкоинтенсивного системного воспаления, ассоциированного с прогрессированием атеросклеротического процесса. (Ridker PM,2024г). Повышенные уровни липопротеина(а) (Лп(а)) и вчСРБ являются независимыми предикторами атеротромботических сердечно-сосудистых событий. (Marcello R.P.Markus,2025).

Восстановление адекватного коронарного кровотока после чрескожного коронарного вмешательства(ЧКВ) является одной из основных целей реперфузионной терапии. Шкала TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) широко применяется для оценки степени восстановления коронарной перфузии и имеет важное прогностическое значение в отношении клинических исходов после реваскуляризации (Ibanez B. et al.,2018; Lawton J.S et al.,2022).

Цель исследования:

Оценить эффективность ЧКВ по динамике коронарного кровотока по шкале TIMI и изучить уровень вчСРБ при различных клинических формах ИБС.

Материалы и методы.

Исследование выполнено как двухцентровое проспективное наблюдательное когортное исследование с последовательным включением 275 пациентов с ИБС, в том числе 158 — с хроническим коронарным синдромом (ХКС), 47 — с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST) и 70 — с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), госпитализированных для проведения коронарографии в двух специализированных медицинских центрах Республики Каракалпакстан. Средний возраст обследованных составил 60,9±9,1 года; мужчины составили 69,8% (n=192). Среди сопутствующих заболеваний преобладала артериальная гипертензия (77,8%), сахарный диабет выявлен у 18,2% пациентов. Медиана фракции выброса левого желудочка по данным эхокардиографии составила 56,0 [53,0–59,0] %. Всем пациентам до выполнения ЧКВ определяли уровень высокочувствительного С-реактивного белка на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas c311. Коронарографию выполняли на ангиографических системах GE Optima IGS 330 и Innova IGS 5. Анализ динамики коронарного кровотока по шкале TIMI проводили среди пациентов, которым выполнено ЧКВ (n=245). Статистическую обработку данных выполняли с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты.

При сравнительном анализе выявлены статистически значимые различия уровня вчСРБ между клиническими формами ИБС ($p<0,001$). Наибольшая концентрация вчСРБ зарегистрирована у пациентов с ИМпST — 8,15 [5,68–12,14] мг/л, тогда как при ИМбпST и ХКС медиана составила 5,16 [2,90–11,28] и 2,11 [1,05–3,90] мг/л соответственно. При попарном сравнении различия между группами ИМпST и ИМбпST также были статистически значимыми ($p=0,009$). До выполнения ЧКВ кровоток TIMI 1 определялся у 108 (44,1%) пациентов, TIMI 2–3 — у 137 (55,9%). После вмешательства кровоток TIMI 2–3 был достигнут во всех случаях (100%).

Выводы.

У пациентов с острыми формами ИБС выявлены наиболее высокие уровни вчСРБ, отражающие более выраженную воспалительную активность. Выполнение ЧКВ обеспечило достижение кровотока TIMI 2–3 у всех пациентов, что свидетельствует о высокой эффективности эндоваскулярной реваскуляризации.

ПОТЕНЦИАЛ АНТИСМЫСЛОВЫХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00045

Юсупалиева Д.Б., Алиева Р.Б., Ахмедова Ш.С., Низамов У.И., Шек А.Б.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Введение.

Атеросклероз остаётся ведущей причиной сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Несмотря на широкое применение статинов, у значительной части пациентов сохраняется остаточный сердечно-сосудистый риск, обусловленный липопротеином(а) [Лп(а)], триглицеридами и другими факторами, недостаточно контролируемыми традиционной терапией. Антисмысловые олигонуклеотиды (АСО) — новый класс РНК-таргетных препаратов, механизм действия которых основан на комплементарном связывании короткого синтетического олигонуклеотида с матричной рибонуклеиновой кислотой (мРНК) мишени, её последующей деградации ферментом РНКазой H1 и подавлении синтеза целевого белка. Такой подход позволяет избирательно воздействовать на молекулярные мишени, ранее считавшиеся «недостижимыми» для фармакотерапии.

Цель исследования.

Проанализировать современные данные о потенциале препаратов на основе антисмысловых олигонуклеотидов в лечении атеросклероза и снижении сердечно-сосудистого риска.

Материалы и методы.

Проведён анализ 28 оригинальных статей, систематических обзоров и метаанализов последних 5 лет, найденных в базе PubMed по ключевым словам: antisense oligonucleotides, atherosclerosis, lipoprotein(a), PCSK9, APOC3, ANGPTL3.

Результаты.

Мипомерсен (мишень — аполипопротеин B) стал первым одобренным АСО для лечения гомозиготной семейной гиперхолестеринемии, однако его применение ограничено гепатотоксичностью. Особый интерес представляет пелакарсен (TQJ230), направленный против апо(а): в клинических исследованиях он снижал уровень Лп(а) до 80%; влияние на сердечно-сосудистые исходы оценивается в продолжающемся исследовании Lp(a) HORIZON. Олезарсен и воланесорсен (мишень — APOC3, аполипопротеин C-III) существенно снижают уровень триглицеридов и одобрены для лечения семейного хиломикронемического синдрома. Вупанорсен (мишень — ANGPTL3, ангиопоэтин-подобный белок 3) в исследовании TRANSLATE-TIMI 70 продемонстрировал умеренный эффект, в связи с чем его разработка была прекращена. В качестве АСО, направленного против пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 (PCSK9), исследовался препарат AZD8233. Конъюгация с N-ацетилгалактозамином (GalNAc) существенно улучшила печёночную адресность и профиль безопасности АСО последнего поколения.

Выводы.

Препараты на основе АСО представляют перспективное направление в лечении атеросклероза, позволяя воздействовать на ранее «недостижимые» мишени, прежде всего на Лп(а). Их внедрение способно дополнить возможности снижения остаточного сердечно-сосудистого риска. Для окончательной оценки клинической значимости необходимы результаты продолжающихся исследований сердечно-сосудистых исходов.

Юсупалиева Дилнора, dbyusupalieva@gmail.com

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПЛАЗМАФЕРЕЗУ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00046

[1]МУРОДЗОДА А.М., [2]МАКСУМОВА Н.А., [1,2]ШУМИЛИНА О.В., [3]НАРЗУЛЛОЕВА А.Р., [1]РИЗОЕВ М.М., [3]САДЫКОВ С.Ф.

1.Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

2.Городской научный центр реанимации и детоксикации», Душанбе, Таджикистан

3.Факультет фундаментальной медицины филиала Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Душанбе, Таджикистан

Введение.

Проведение плазмафереза у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений требует предварительной оценки клинического состояния, сопутствующей патологии и факторов, способных повлиять на переносимость процедуры. Особое значение имеет выявление сочетанных сердечно-сосудистых, метаболических, почечных и системных заболеваний.

Цель исследования.

Изучить клинико-социальные особенности и структуру заболеваний у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений при подготовке к плазмаферезу.

Материал и методы.

Проведено ретроспективно-проспективное сравнительное когортное исследование 110 пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. В проспективную группу включены 60 пациентов, в ретроспективную группу сравнения - 50. Оценивали пол, возраст, место проживания, социально-профессиональный статус и структуру заболеваний. Для сравнения категориальных данных применяли критерий χ^2 Пирсона и точный критерий Фишера; различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Среди обследованных было 63 (57,3%) мужчины и 47 (42,7%) женщин; группы были сопоставимы по полу (56,7% и 58,0%), возрасту (пациенты среднего возраста — 45,0% и 48,0%; $p>0,05$), месту проживания (городские — 51,8%, сельские — 48,2%; $p=0,973$) и социально-профессиональному статусу (служащие — 25,5%, рабочие — 26,4%, работающие на дому — 31,8%, безработные — 16,4%; $p=0,999$). В проспективной группе сердечно-сосудистые заболевания выявлены у 20 (33,3%), метаболические — у 14 (23,3%), заболевания почек — у 9 (15,0%), системные аутоиммунные и воспалительные — у 17 (28,3%); в ретроспективной — 15 (30,0%), 12 (24,0%), 7 (14,0%) и 16 (32,0%) соответственно (структура включала ИБС, АГ 2–3-й степеней, ХСН, нарушения ритма и атеросклероз; СД 1-го типа, метаболический синдром и семейную дислипидемию; ХБП 3–5-й стадий и нефротический синдром; ревматоидный артрит, системные васкулиты и подагру). Статистически значимых межгрупповых различий по распространённости сердечно-сосудистой ($p=0,709$), метаболической ($p=0,935$), почечной ($p=0,882$) и системной патологии ($p=0,676$) не выявлено.

Выводы.

Проспективная и ретроспективная группы пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений были сопоставимы по основным клинико-социальным характеристикам и структуре заболеваний. Сочетание сердечно-сосудистой, метаболической, почечной и системной воспалительной патологии обусловливает необходимость индивидуальной оценки риска и выбора лечебной тактики при подготовке к плазмаферезу.

Автор для корреспонденции: Шумилина Ольга Владимировна – доцент кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ; тел.: (+992) 900002345; e-mail: oshumilina2008@yandex.ru

РОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КУРЕНИЯ В АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00047

Шарипова З.К.
Центральная клиническая больница № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Вклад отдельных модифицируемых факторов риска в формирование атеросклеротического поражения периферических артерий существенно различается между популяциями и зависит от региональных особенностей образа жизни. Для Узбекистана характерна низкая распространённость табакокурения при высокой частоте артериальной гипертензии (АГ), поэтому перенос результатов зарубежных исследований на местную когорту требует осторожности. Прямое сопоставление этих двух факторов с ультразвуковой картиной сосудистой стенки у лиц, проходящих диспансеризацию, ранее не проводилось.

Цель исследования.

Определить вклад артериальной гипертензии и курения в распространённость и выраженность атеросклеротического поражения брахиоцефальных и бедренных артерий у пациентов, проходящих диспансеризацию в Узбекистане.

Материалы и методы.

Обследовано 198 пациентов (105 мужчин, 93 женщины) в возрасте 18–75 лет, проходивших диспансеризацию в Центральной клинической больнице № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан в 2023–2025 гг. Всем выполнено дуплексное сканирование брахиоцефальных и бедренных артерий с подсчётом числа поражённых сегментов и определением степени стеноза. Наличие АГ и статус курения устанавливали по клинико-анамнестическим данным. Проспективное наблюдение в течение 12 месяцев включало регистрацию комбинированной конечной точки — больших нежелательных сердечно-сосудистых и церебральных событий (MACCE, major adverse cardiac and cerebrovascular events). Обработка данных проведена в пакетах SPSS 26 и Statistica 12.0 с применением критерия χ^2, критерия Манна–Уитни и коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты.

АГ диагностирована у 62 % обследованных и оказалась ведущим модифицируемым фактором риска в изученной когорте: у таких пациентов многосегментное поражение брахиоцефальных артерий регистрировалось значимо чаще, чем при нормальном артериальном давлении. Распространённость курения, напротив, была крайне низкой и составила лишь 4 %; тем не менее у курящих отмечалась тенденция к более выраженным изменениям сосудистой стенки, хотя малое число наблюдений ограничивает статистическую значимость этого сопоставления. За 12 месяцев наблюдения наибольшая частота MACCE (в целом по когорте 23,7 %) отмечена у пациентов, у которых АГ сочеталась с многосегментным атеросклеротическим поражением. Низкая частота курения отражает региональные социокультурные особенности и не должна расцениваться как отсутствие индивидуального риска у курящих.

Выводы.

В обследованной узбекистанской когорте артериальная гипертензия остаётся доминирующим модифицируемым фактором, связанным с распространённостью и выраженностью атеросклеротического поражения периферических артерий, тогда как вклад курения ограничен его низкой частотой в популяции. Полученные данные обосновывают приоритет контроля артериального давления и раннего ультразвукового скрининга у пациентов с АГ, а также продолжение антитабачных мероприятий для предупреждения роста распространённости курения.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЫШЕННОГО ЛИПОПРОТЕИНА(А) И ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00048

Жемуратова Р.Е.[1,2], Мамбеткаримов Б.Г.[3], Шек А.Б.[1]

1 Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии, г Ташкент, РУз;
2 Каракалпакстанский Республиканский территориальный филиал РСНПМЦ Кардиологии, г.Нукус, Республика Каракалпакстан,Узбекистан.
3 Каракалпакский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Нукус, Республика Каракалпакстан,Узбекистан.

Введение.

Высокие уровни липопротеина(а) (Лп(а)) и высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) являются независимыми предикторами атеротромботических сердечно-сосудистых событий (Marcello R.P.Markus,2025). При этом Лп(а) коррелирует с повышенным риском коронарных событий, инсульта и общей смертности (Erqou S,2017).

Цель исследования:

Изучить распространенность повышенного уровня Лп(а) и вчСРБ у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) направленных на чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) в регионе Приаралья.

Материалы и методы:

В исследование были включены 275 пациентов с ишемической болезнью сердца (192 мужчины и 83 женщины), в том числе с хроническим коронарным синдромом (n=158), инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (n=47) и инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (n=70). Средний возраст пациентов составил 60,9±9,1 года. В зависимости от уровня липопротеина(а) пациенты были распределены на три группы: 1-я — Лп(а) <30 мг/дл, 2-я — Лп(а) 30–50 мг/дл, 3-я — Лп(а) >50 мг/дл. Уровни липопротеина(а) и высокочувствительного С-реактивного белка определяли на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas c311. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

В ходе проведения исследования было показано, что средняя концентрация Лп(а) в исследуемой когорте больных составила 13,8[7,0-38,0] мг/дл. У 40% обследуемых (n=110) обнаружено вчСРБ выше 5мг/л. У 18,9% больных (n=52) диагностировано Лп(а) > 50мг/дл, которое связано с высоким сердечно-сосудистым риском. Частота уровня Лп(а) 30-50мг/дл составила 12%. Группа с Лп(а) до 30мг/дл составила 69,1%. Частота инфаркта миокарда как дебюта ИБС в группе с Лп(а)>50мг/дл была статистически значимо выше по сравнению с группой Лп(а)30-50мг/дл ($p<0,001$) и с Лп(а)<30мг/дл ($p < 0,001$). При уровне Лп(а)>50 мг/дл отмечалось статистически значимое повышение вчСРБ по сравнению с пациентами, имеющие Лп(а) <30 мг/дл (8,15 против 2,11 мг/л; $p = 0,046$).

Выводы.

Уровень Лп(а) >50 мг/дл ассоциируется с более выраженной воспалительной активностью и более высокой частотой дебюта ИБС в виде инфаркта миокарда.

ШКАЛА PREVENT-ASCVD КАК ОСНОВА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ РИСКА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: НОВОВВЕДЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ 2026 ГОДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00049

Алиева Р.Б.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Кардиологии МинЗдрава РУз.Ташкент Узбекистан

Введение.

В рекомендациях 2026 года по ведению дислипидемий ключевым инструментом первичной профилактики стала шкала PREVENT-ASCVD, заменившая более ограниченные модели оценки сердечно-сосудистого риска. У пациентов моложе 60 лет особую клиническую значимость приобретает оценка 30-летнего риска, поскольку 10-летние модели нередко недооценивают истинную вероятность атеросклеротических сердечно-сосудистых событий при длительной экспозиции факторам риска. Это позволяет выявлять лиц с низким краткосрочным, но высоким кумулятивным риском и обосновывать более раннее начало профилактических вмешательств*.

Цель исследования.

Оценить значение шкалы PREVENT-ASCVD в новых рекомендациях 2026 года и определить её роль в индивидуализации профилактики и лечения дислипидемий.

Материалы и методы.

Проведён аналитический обзор руководства American Heart Association/American College of Cardiology 2026 года и сопутствующих материалов по PREVENT-ASCVD. Выполнено сопоставление новых и прежних подходов к стратификации риска с анализом роли липопротеина(а), аполипопротеина В и коронарного кальция в принятии решения о липиднижающей терапии.

Результаты.

PREVENT-ASCVD рекомендована как основная модель оценки риска у взрослых 30–79 лет и обеспечивает более точную первичную профилактику за счёт учёта 10-летнего и, у пациентов 30–59 лет, 30-летнего риска. В отличие от прежних алгоритмов, новая система лучше выявляет молодых и средневозрастных пациентов с недооценённым долгосрочным риском, у которых краткосрочные шкалы могут не отражать кумулятивную нагрузку атерогенными липопротеинами. На практике это расширяет показания к раннему назначению статинов, особенно при наличии дополнительных факторов риска, таких как повышенный липопротеин(а), аполипопротеин В или субклинический атеросклероз по данным коронарного кальция. Таким образом, PREVENT-ASCVD переводит стратификацию риска от преимущественно краткосрочной оценки к более точному учёту пожизненного сердечно-сосудистого риска.

Выводы.

Шкала PREVENT-ASCVD является одним из наиболее значимых нововведений рекомендаций 2026 года и отражает переход к более ранней, долгосрочной и персонализированной профилактике атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний. Её внедрение повышает обоснованность назначения липиднижающей терапии и может способствовать оптимизации национальных протоколов ведения пациентов с дислипидемией*.

*Abramov D, Minhas AMK, Shapiro MD, Bittner VA, Brewer LC, Gianos E, Mora S, Mehta LS, Kulkarni A, Kalra DK, Slipczuk L, Virani SS. Primary Prevention of Dyslipidemia: 10 Practice-Changing Takeaways from the 2026 ACC/AHA Multisociety Guideline. Curr Atheroscler Rep. 2026 Jun 15;28(1):63. doi: 10.1007/s11883-026-01437-9. PMID: 42295619.

РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00050

Асанов Д.Ш.[1,2] , Курбанов Н. А.[1]

1 Джизакский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, г. Джизак, Республика Узбекистан

2 Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в г. Джизаке, г. Джизак, Республика Узбекистан;

Введение.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности и инвалидизации во всём мире. Несмотря на коррекцию классических факторов риска, сохраняется высокий остаточный сердечно-сосудистый риск. Атеросклероз рассматривается как хронический воспалительный процесс сосудистой стенки; ключевые маркеры воспаления — высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ) и интерлейкин-6 (ИЛ-6) — отражают так называемый остаточный воспалительный риск. При этом практическое использование воспалительных маркеров для стратификации риска остаётся дискуссионным.

Цель исследования.

Оценить роль системного воспаления в формировании сердечно-сосудистого риска у пациентов с атеросклеротическими ССЗ и выявить ассоциации уровней воспалительных маркеров с клинико-функциональными характеристиками.

Материалы и методы.

Обследованы 130 пациентов в возрасте 40–75 лет с документированным атеросклеротическим ССЗ (инфаркт миокарда, стенокардия в анамнезе, атеросклероз периферических артерий). Проводились клинико-лабораторное обследование, оценка традиционных факторов риска, определение вч-СРБ (мг/л) и ИЛ-6 (пг/мл), расчёт интегрального сердечно-сосудистого риска; тяжесть коронарного поражения оценивалась по данным коронарографии. Пациенты стратифицированы по тертилям вч-СРБ и ИЛ-6; независимость ассоциаций маркеров с тяжестью поражения оценена многофакторной логистической регрессией (уровень значимости $p<0,05$).

Результаты.

Средний возраст пациентов — 61,2±8,5 года; 58,5% — мужчины. Средний уровень вч-СРБ составил 2,8 мг/л, ИЛ-6 — 4,7 пг/мл. В III терциле вч-СРБ (>3,0 мг/л) по сравнению с I терцилем (≤1,5 мг/л) достоверно чаще выявлялись многососудистое поражение (62,8% против 27,9%; $p=0,004$), высокий интегральный риск (74,4% против 34,9%; $p<0,001$) и эпизоды дестабилизации ишемической болезни сердца (44,2% против 16,3%; $p=0,01$). В многофакторной модели увеличение вч-СРБ на 1 мг/л ассоциировалось с ростом шансов тяжёлого атеросклеротического поражения на 19% (отношение шансов 1,19; 95% доверительный интервал 1,05–1,34; $p=0,006$), а увеличение ИЛ-6 на 1 пг/мл — на 14% (отношение шансов 1,14; 95% доверительный интервал 1,02–1,27; $p=0,02$) независимо от традиционных факторов риска.

Выводы.

У пациентов с атеросклеротическими ССЗ повышенные уровни вч-СРБ и ИЛ-6 независимо ассоциированы с тяжестью атеросклеротического поражения, высоким сердечно-сосудистым риском и частотой дестабилизации заболевания. Полученные данные подтверждают ключевую роль воспаления в патогенезе атеросклероза и обосновывают целесообразность включения вч-СРБ и ИЛ-6 в расширенные алгоритмы стратификации сердечно-сосудистого риска у пациентов с установленным атеросклерозом.

ФАКТОРЫ КОРОНАРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, ОБСЛЕДОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПЛАЗМАФЕРЕЗУ И БАЗИСНОЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00051

[1,2]ШУМИЛИНА О.В., [2]МАКСУМОВА Н.А., [1]МУРОДЗОДА А.М., [3]НАРЗУЛЛОЕВА А.Р., [1]ХАМРОКУЛОВ А.А., [3]САДЫКОВ С.Ф.

1.Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан

2.Городской научный центр реанимации и детоксикации», Душанбе, Таджикистан

3.Факультет фундаментальной медицины филиала Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Душанбе, Таджикистан

Введение.

Сердечно-сосудистые осложнения остаются одной из основных причин неблагоприятных исходов у пациентов с сочетанной соматической патологией. Своевременное выявление модифицируемых и немодифицируемых факторов коронарного риска имеет особое значение при выборе лечебной тактики и оценке возможности применения плазмафереза наряду с базисной консервативной терапией.

Цель исследования.

Изучить структуру факторов коронарного риска у пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском, обследованных при подготовке к плазмаферезу и базисной консервативной терапии.

Материал и методы.

Обследованы 110 пациентов с различной соматической патологией и высоким или очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Проспективную группу составили 60 пациентов, которым планировалось проведение плазмафереза в дополнение к базисной терапии, группу сравнения - 50 пациентов, получавших консервативное лечение. Среди обследованных было 63 (57,3%) мужчины и 47 (42,7%) женщин. По основным социально-демографическим характеристикам исследуемые группы были сопоставимы. Оценивали основные модифицируемые и немодифицируемые факторы сердечно-сосудистого риска с учётом рекомендаций ESC 2021–2024. Для сравнения категориальных данных применяли критерий χ^2 Пирсона и точный критерий Фишера; различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Анализ показал высокую распространённость сочетанных факторов коронарного риска. Наиболее распространёнными были: дислипидемия и гиперхолестеринемия — у 96 (87,3%) пациентов (88,3% и 86,0% в проспективной и ретроспективной группах соответственно), ожирение — у 75 (68,2%; 70,0% и 66,0%), нерациональное питание — у 73 (66,4%; 65,0% и 68,0%), низкая физическая активность — у 60 (54,5%; 55,0% и 54,0%), хронические воспалительные заболевания — у 58 (52,7%; 53,3% и 52,0%), отягощённый наследственный анамнез — у 55 (50,0%; 51,7% и 48,0%), повышенное АД — у 54 (49,1%; 50,0% и 48,0%), курение или употребление насвая — у 52 (47,3%; 50,0% и 44,0%), хроническая болезнь почек — у 50 (45,5%; 46,7% и 44,0%), неудовлетворительные социально-бытовые условия — у 39 (35,5%; 36,7% и 34,0%), избыточное употребление алкоголя — у 27 (24,5%; 25,0% и 24,0%), семейный анамнез дислипидемии — у 23 (20,9%; 21,7% и 20,0%), сахарный диабет — у 10 (9,1%; 8,3% и 10,0%) пациентов. Полученные данные свидетельствуют о преобладании у обследованных пациентов одновременно нескольких взаимосвязанных модифицируемых и немодифицируемых факторов риска.

Выводы.

У пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска преобладали дислипидемия, ожирение, нерациональное питание, низкая физическая активность, хронические воспалительные заболевания, артериальная гипертензия и отягощенный наследственный анамнез. Сопоставимость групп по частоте основных факторов риска позволяет проводить последующий сравнительный анализ эффективности плазмафереза и базисной консервативной терапии.

Автор для корреспонденции: Шумилина Ольга Владимировна – доцент кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии Института последипломного образования в сфере здравоохранения РТ; тел.: (+992) 900002345; e-mail: oshumilina2008@yandex.ru

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00052

Шарипова З.К.

Центральная клиническая больница № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Диспансеризация охватывает преимущественно лиц без установленного диагноза сердечно-сосудистого заболевания, у которых традиционные шкалы риска нередко недооценивают вероятность неблагоприятного исхода. Дуплексное сканирование периферических артерий позволяет напрямую визуализировать доклинический атеросклероз, однако прогностический вес простых и воспроизводимых в условиях массового обследования ультразвуковых характеристик — числа поражённых сегментов и выраженности стенозирования — изучен недостаточно, особенно при одновременной оценке двух сосудистых бассейнов.

Цель исследования.

Установить, насколько число поражённых сегментов и степень стеноза брахиоцефальных и бедренных артерий, определяемые при ультразвуковом исследовании, позволяют прогнозировать развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий на протяжении 12 месяцев.

Материалы и методы.

В проспективное наблюдательное исследование, проведённое в Центральной клинической больнице № 1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан в 2023–2025 гг., включено 198 пациентов (105 мужчин, 93 женщины) в возрасте 18–75 лет, проходивших диспансеризацию. Всем выполнено дуплексное сканирование брахиоцефальных и бедренных артерий с подсчётом числа поражённых сегментов и определением максимальной степени стеноза; значимым считали стенозирование более 50 %. Период наблюдения составил 12 месяцев. В качестве первичной конечной точки принята комбинированная точка — большие нежелательные сердечно-сосудистые и церебральные события (MACCE, major adverse cardiac and cerebrovascular events): смерть от сердечно-сосудистых причин, инфаркт миокарда, тромбоз стента, мозговой инсульт, госпитализация по сердечно-сосудистым показаниям. Статистическая обработка выполнена в пакетах SPSS 26 и Statistica 12.0.

Результаты.

В течение года наблюдения конечная точка MACCE зарегистрирована у 47 из 198 пациентов, что составило 23,7 %. Частота событий возрастала по мере увеличения числа поражённых сегментов: наиболее высокой она оказалась при многосегментном поражении брахиоцефальных артерий (два сегмента и более), а также при вовлечении обоих исследованных бассейнов одновременно. Напротив, у пациентов без выявленных изменений сосудистой стенки риск неблагоприятного исхода был минимальным. Как многосегментный характер поражения, так и наличие стеноза более 50 % сопровождались более частыми госпитализациями и острыми событиями. Таким образом, простой количественный показатель — число поражённых сегментов — обладал самостоятельной прогностической информативностью и различал группы риска уже на этапе скринингового обследования.

Выводы.

Ультразвуковая оценка распространённости атеросклеротического поражения брахиоцефальных и бедренных артерий, выраженная числом поражённых сегментов, имеет прогностическое значение в отношении сердечно-сосудистых событий в течение ближайших 12 месяцев. Полученные данные обосновывают целесообразность более широкого включения дуплексного сканирования двух сосудистых бассейнов в программы диспансеризации: это позволяет выделять пациентов высокого риска на доклиническом этапе и своевременно начинать профилактические мероприятия.

IV

Генетика и молекулярная кардиология

Genetics and Molecular Cardiology

Genetika va molekulyar kardiologiya

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА ЛИПОПРОТЕИНЛИПАЗЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00053

Яхъёева М. У., Алиева Р. Б., Шек А. Б.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Введение.

Липопротеинлипаза (LPL) играет ключевую роль в регуляции уровня триглицеридов плазмы, а патогенные варианты гена LPL являются одной из причин наследственных форм гипертриглицеридемии (ГТГ). Современное секвенирование нового поколения (NGS) позволяет выявлять широкий спектр вариантов LPL, включая патогенные, вероятно патогенные, доброкачественные, вероятно доброкачественные и варианты с неопределенным клиническим значением (VUS), что определяет актуальность их клинической интерпретации.

Цель исследования.

Проанализировать современные данные о полиморфизмах генов LPL и их вкладе в формировании генетической предрасположенности к ГТГ.

Материалы и методы.

Проведен анализ 5 оригинальных статей, 11 систематических обзоров и 5 метаанализов за последние 5 лет, найденных в поисковой системе PubMed, по ключевым словам: hypertriglyceridemia, lipid metabolism, genetic polymorphism, LPL.

Результаты.

Патогенные варианты LPL могут нарушать структуру активного центра, стабильность белка, его секрецию или взаимодействие с кофакторами, что приводит к снижению липолитической активности и развитию ГТГ. Дополнительными механизмами дисфункции LPL являются протеолитическая деградация белка с потерей С-концевого липидсвязывающего домена и образование ингибирующих антител к ферменту.

Среди многочисленных вариантов гена LPL наиболее изученным считается rs328 (S447X, Ser447Ter) в экзоне 9, который, хоть и приводит к укорочению белка на 2 аминокислоты, рассматривается как вариант с усилением функции (GOF). В отличие от него, для распространенного миссенс-варианта LPL:c.953A>G:p.Asn318Ser (rs268) показано снижение каталитической активности LPL. Несмотря на его умеренную ассоциацию с ГТГ, современные базы классификации вариантов часто относят его к варианту с VUS (частота аллеля около 1-2%, выявлены десятки гомозиготных носителей). По данным современной литературы, экзон 6 является наиболее значимым участком гена LPL с точки зрения накопления патогенных вариантов, так как кодирует ключевые элементы каталитического центра фермента. Варианты LPL:c.802C>T:p.His268Tyr and LPL:c.804C>A:p.His268Gln рассматриваются как функционально значимые, однако прямые экспериментальные данные остаются ограниченными. В одном из клинико-генетических исследований впервые показали, что вариант p.His268Tyr ассоциирован с практически с полным отсутствием экспрессии белка LPL у гомозиготного пациента, в нем также впервые были описаны 2 новых патогенных варианта - c.429 (c.429 + 1G > T) и c.802 (c.802C > T).

Выводы.

Рост применения NGS для исследования пациентов с ГТГ требует разработки унифицированных подходов к классификации вариантов LPL, что является необходимым условием для корректной оценки их клинической значимости и улучшения диагностики.

Яхъёева Малика, myakh39@outlook.com, 998199958

ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭПЛЕРЕНОНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С УЧЁТОМ С-344Т ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP11B2

DOI: 10.57033/cardio-2026-00054

Ибрагимов Н.Н., Раджабова Г.М., Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Машкурова З.Т., Розибаев Б.И..

Республиканский специализированный центр кардиологии
Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования.

Оценить кардио- и вазопротективную эффективность антигипертензивной терапии с включением эплеренона у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП) с учётом С-344Т полиморфизма гена CYP11B2

Материалы и методы.

В исследование были включены 81 пациент с АГ и постоянной формой ФП. Средний возраст больных составил 61.5±9.3 лет, средняя длительность АГ – 12.7±8.6 лет, средняя длительность ФП – 5.61 ± 1.97 лет. Из них женщин - 41 (50.6%), мужчин - 40 (49.4)%. Всем пациентам на фоне стандартной антигипертензивной терапии был назначен эплеренон в средней дозе 34,8±12,3 мг/сут. Продолжительность наблюдения составила 6 месяцев. Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводилось на аппарате ультразвуковой системы Clearview-350 «Affiniti 30» («PHILIPS», Голландия) в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в М- и В-режимах. Толщину комплекса интима/медиа (КИМ) общей сонной артерии оценивали методом дуплексного сканирования. Определяли уровень креатинина сыворотки крови на автоанализаторе «DAYTONA» биохимическим методом. По уровню креатинина сыворотки крови рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле EPI. Уровень микроальбуминурии (МАУ) в утренней моче определяли методом ферментативного анализа на биохимическом анализаторе «Mindray BS 380» (Китай). Оценивали соотношение МАУ/креатинин мочи. Типирование образцов ДНК на С-344Т полиморфизм гена CYP11B2 проводилось с использованием системы энзиматической амплификации ДНК. В зависимости от полиморфизма С-344Т гена CYP11B2 пациенты были распределены на две группы: носителей С-аллеля (n=77) и Т-аллеля (n=85). Результаты всех исследований принимались статистически значимыми при значении $p<0,05$.

Результаты.

В обеих группах отмечено достоверное снижение индекса массы миокарда левого желудочка: у носителей С-аллеля — с 141,5±45,7 до 129,7±31,7 г/м² ($p<0,001$), у носителей Т-аллеля — с 142,6±53,2 до 130,4±38,8 г/м² ($p<0,001$). Однако только у носителей С-аллеля наблюдалось значимое уменьшение толщины КИМ сонной артерии с 0,99±0,18 мм до 0,95±0,16 мм ($p=0,020$). Кроме того, у пациентов этой группы отмечено достоверное уменьшение соотношения МАУ/креатинин с 81,1±68,1 до 54,6±29,6 мг/ммоль ($p<0,05$), тогда как у носителей Т-аллеля аналогичная динамика не достигла статистической значимости.

Заключение.

Таким образом, носительство того или иного аллеля С-344Т полиморфизма гена CYP11B2 не повлияло на выраженность регресса ГЛЖ на фоне антигипертензивной терапии с включением эплеренона у пациентов с АГ и постоянной формой ФП. Было отмечено значительное снижение ИММЛЖ среди Т- и С-носителей С-344Т полиморфизма гена CYP11B2. Однако, носительство С-аллеля было связано с более выраженным регрессом сосудистых нарушений и улучшением функции эндотелия.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО ДАННЫМ NGS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00055

КАН Л.Э., ХОШИМОВ Ш.У., АЛИЕВА Р.Б., ШЕК А.Б., Ким А.Р.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Семейная гиперхолестеринемия (СГХС) — наиболее распространенная аутосомно-доминантная моногенная гиперлипидемия, приводящая к пожизненному воздействию высоких концентраций холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП). Главная опасность СГХС заключается в скрытом течении и высоком риске манифестации ишемической болезни сердца (ИБС) в молодом возрасте. Ввиду гиподиагностики патологии своевременный молекулярно-генетический скрининг пациентов с ИБС остается ключевым инструментом верификации диагноза и определения тактики каскадного обследования.

Цель исследования:

разработка алгоритмического модуля диагностики, профилактики и лечения наследственной дислипидемии с целью снижения преждевременной заболеваемости и смертности в узбекской популяции.

Материал и методы.

Было обследованно 154 больных ИБС с гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией (ГеСГ), включённых в регистр СГХС в Узбекистане (UzRFH) и 221 пациент с ИБС без ГеСГ. Обследованы 95 пациентов с ИБС, в том числе 56 с СГХС и 39 без ГеСГ (контрольная группа), у которых выполнено геномное секвенирование методом следующего поколения (NGS). Больные ХИБС с ГеСГ, включённые в исследование были в среднем на 7 лет моложе, чем в группе сравнения (P<0,001), у них в 2 раза чаще встречался инфаркт миокарда в анамнезе (35,1% против 17,2%, P<0,001) и в 2,5 раза чаще инсульт (8,4% против 3,2%, P<0,05). Хирургические реваскуляризации у больных с ГеСГ выполнялись в среднем на 30% чаще, хотя различие носило недостоверный характер. Существенно, что у больных ИБС с ГеСГ, как и без ГеСГ в большинстве случаев был повышенный индекс массы тела, ожирение наблюдалось в обеих группах у 40% обследованных, гипертоническая болезнь - свыше 80%. На основании первого в Узбекистане исследования генетических особенностей СГХС у больных ИБС методом секвенирования (NGS) установлено 10 патогенных генетических вариантов и 21 вариант неопределённого значения с конфликтной патогенностью у 56 пациентов. Генетический анализ подтвердил диагноз у 7 (47%) из 15 пациентов с определённой ГеСГ, тогда как из 16 пациентов с вероятной ГеСГ лишь у 2 (12,5%) и лишь у 1 (4,5%) из 22 пациентов с возможной ГеСГ. Это подтверждает роль генетического исследования в качестве «золотого» стандарта диагностики ГеСГ и валидность шкалы DLCN при количестве набранных баллов >8, однако не исключает диагноз заболевания при меньшем показателе. У трёх пациентов с фенотипическим проявлением гомозиготной семейной гиперхолестеринемии, включённых в исследование, выявлены два различных генетических варианта в гене LDLR, расположенные в разных аллелях одного локуса (компаунд-гетерозиготное состояние), что подтверждает диагноз ГоСГ. Один из этих вариантов (p.Glu140_Ser142del) описан впервые и, согласно результатам биоинформатического анализа, классифицируется как вероятно патогенный.

Выводы.

В ходе первого в Узбекистане исследования генетического профиля СГХС у больных ИБС методом высокопроизводительного (NGS) у 56 пациентов выявлено 10 патогенных вариантов и 21 вариант с неопределённой/конфликтной значимостью. Полученные результаты создают основу для проведения каскадного скрининга среди родственников индексных больных (включая детей), что позволит обеспечить раннюю диагностику ГеСГ и своевременное начало первичной профилактики.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ RS3807990 И RS588837 КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00056

Машкурова З.Т., Абдуллаева Г.Ж., Закирова Д.В., Абдуллаев А.А., Фозилов Х.Г., Хамидуллаева Г.А., Розибаев Б.И.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Гиперурикемия ассоциирована с повышенным сердечно-сосудистым риском, однако межиндивидуальная вариабельность уровня мочевой кислоты не полностью объясняется клинико-демографическими и ренальными факторами. Роль генетических вариантов в формировании урикемии у пациентов с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий изучена недостаточно.

Цель исследования.

Оценить связь полиморфизмов генов PITX2, CAV1, KCNN3 и PRRX1 с уровнем мочевой кислоты и гиперурикемией.

Материалы и методы.

Обследованы 372 пациента; уровень мочевой кислоты определён у 337, из них 209 — с фибрилляцией предсердий и 128 — группа сравнения. Средний возраст составил 56,8±8,3 года, мужчин было 142 (42,1%). Гиперурикемию диагностировали при уровне мочевой кислоты >7,0 мг/дл у мужчин и >6,0 мг/дл у женщин. Генотипировали шесть полиморфизмов: rs6817105 (PITX2), rs11773845 и rs3807990 (CAV1), rs13376333 и rs11264280 (KCNN3), rs588837 (PRRX1). Межгенотипические различия оценивали с поправкой Benjamini–Hochberg на шесть локусов. Использовали линейную и логистическую регрессию в аддитивной, доминантной и рецессивной моделях с коррекцией по возрасту, полу, индексу массы тела, расчётной скорости клубочковой фильтрации, среднему артериальному давлению, сахарному диабету и принадлежности к группе; дополнительно оценивали взаимодействие «генотип × пол».

Результаты.

После поправки на множественные сравнения значимые межгенотипические различия уровня мочевой кислоты сохранялись только для rs3807990: CC — 5,58±1,73, CT — 5,80±1,78, TT — 6,48±1,98 мг/дл ($p=0,008$; $q=0,049$). Частота гиперурикемии составляла соответственно 22,1%, 32,4% и 42,3%. В скорректированной модели генотип TT ассоциировался с повышением уровня мочевой кислоты на 0,54 мг/дл (95% доверительный интервал 0,05–1,02; $p=0,031$). Каждая T-аллель увеличивала шансы гиперурикемии: отношение шансов 1,45 (95% доверительный интервал 1,01–2,08; $p=0,043$), а носительство T-аллели — 1,76 (1,02–3,03; $p=0,042$). Для rs588837 выявлено взаимодействие «генотип × пол» ($\beta=0,51$; 95% доверительный интервал 0,03–0,99; $p=0,039$). У мужчин каждая A-аллель была связана с повышением уровня мочевой кислоты на 0,37 мг/дл ($p=0,079$), тогда как у женщин направление эффекта было противоположным ($\beta=-0,13$; $p=0,368$). Совместное носительство генотипа TT rs3807990 и A-аллели rs588837 (n=27) сопровождалось более высоким уровнем мочевой кислоты — 6,82±1,89 против 5,69±1,75 мг/дл ($p=0,003$); скорректированная разница составила 0,70 мг/дл (95% доверительный интервал 0,06–1,35; $p=0,033$), частота гиперурикемии — 44,4% против 27,4%. Остальные изученные полиморфизмы не показали ассоциации с уровнем мочевой кислоты (все $p>0,4$).

Выводы.

Среди изученных генетических вариантов наиболее устойчивую ассоциацию с уровнем мочевой кислоты и гиперурикемией продемонстрировал CAV1 rs3807990, для которого отмечался градиентный эффект T-аллели. Для PRRX1 rs588837 выявлено половозависимое взаимодействие, требующее подтверждения в независимой выборке. Совместное носительство двух вариантов может выделять подгруппу с более высокой урикемией, однако этот результат следует рассматривать как исследовательский.

ВКЛАД ПОЛИМОРФИЗМА RS1800795 ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 В РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА И НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00057

Хошимов Ш.У., Кан Л.Э., Шек А.Б., Курбанова Р.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии МЗ РУ з, г. Ташкент. Узбекистан

Введение.

Существует сильная ассоциация между системным воспалением и ишемической болезнью сердца (ИБС); эта ассоциация считается причинной, т. е. воспаление увеличивает риск заболевания, а не просто обозначает присутствие атеросклероза, который сам по себе является воспалительным процессом. Интерлейкин-6 (ИЛ-6) является провоспалительным цитокином, ассоциированным с атеросклерозом и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Генотипы, в частности ИЛ-6 174G/G полиморфизма G–174C в промоторе гена ИЛ-6 (rs1800795) повышают генную транскрипцию и в значимой степени ассоциированы с повышенными уровнями общего холестерина и ЛПНП, что и обуславливает влияние полиморфизма гена ИЛ-6 на метаболические факторы атерогенеза. Большое количество исследований показали, что генотип IL-6 174G/C ассоциирован с высоким риском значительного стеноза коронарной артерии и является тем самым сильным предиктором ИБС. Тем не менее, результаты проводимых исследований нередко противоречат друг другу. Именно поэтому изучение данного цитокина и его генетического полиморфизма, а также подобных ему биомаркеров, остается актуальным с точки зрения популяционной генетики и персонализированной медицины

Цель исследования:

изучить вклад полиморфизма rs1800795 гена интерлейкина-6 в развитие атеросклероза и влияние на показатели липидного обмена у больных ишемической болезни сердца узбекской популяции.

Материал и методы.

Нами было обследовано 267 пациентов со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II–III ФК (по классификации Канадского общества кардиологов), средний возраст составил 62,1±12,6 лет, среди них 130 (48,7%) мужчин и 137 (51,3%) женщин. Из исследования исключали пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), перенесенным в предшествующие 3 месяца, больных с сахарным диабетом 2-го типа (СД 2 типа), требующих лечения инсулином, с пороками сердца, с хронической почечной и печёночной недостаточностью. Выделение ДНК производили из цельной крови, типирование образцов ДНК производилось с использованием системы энзиматической амплификации ДНК. Распределение генотипов соответствовало закону Харди-Вайнберга. Из 267 больных с генотипом C/C было 14 (5,2%), 69 (25,8%) с C/G и 184 (68,9%) с G/G.

Результаты исследования.

Несмотря на сходство групп с генотипами C/G полиморфизма rs1800795 гена IL-6 по возрасту, полу, индексу массы тела, СД 2 типа, ИМ в анамнезе, больные с C/C генотипом имели большую окружность талии 102,2±11,4 см, в сравнении с группой больных с генотипом G/G - 97,3±12,3 см. Также, среди больных с генотипом C/C было в 2 раза больше пациентов (P=0,067), которые перенесли ЧКВ и АКШ 7 (50%), по сравнению с группой больных с генотипом G/G - 47 (25,5%). При сравнительном анализе изучаемых показателей уровня липидного обмена (ОХС, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП) и биомаркеров липидного обмена (АпоА-1, АпоВ) и воспаления (вчСРБ и ил-6): группы существенно не различались. Однако, среднее значение Лп (а) было выше (P<0,01) в группе с генотипом C/C 47,3 (5,5–92,0) мг/дл, относительно группы с генотипом G/G - 30,1 (4,0-53,5) мг/дл, что потенциально способствует прогрессированию атеросклероза.

Выводы.

Носительство аллеля C полиморфизма C-174G (rs1800795) гена IL-6 возможно является маркером кластера изменений, ведущих к повышению уровня липопротеина (а) и метаболических нарушений (увеличение окружности талии), что может способствовать развитию атеросклероза и дислипидемии.

ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА МОЛЕКУЛЯР-ГЕНЕТИК ТАМОЙИЛЛАРНИНГ НИШОН АЪЗОЛАР ШИКАСТЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00058

Атаниязов Х.Х.[1], Хамидуллаева Г.А.[2],. Закирова Д.В3,, Абдуллаева Г.Ж.[2], Фозилов Х.Г.[2], Турдиқулова Ш.Ў[3]., Абдуллаев А.А.[3]

1.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Қорақалпоғистон Республикаси худудий филиали, Нукус ш., Ўзбекистон.

2.Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент ш., Ўзбекистон.

3Илғор Технологиялар Маркази, Тошкент ш., Ўзбекистон.

Артериал гипертензия (АГ) беморларда молекуляр-генетик тамойилларнинг нишон аъзолар шикастланиши (НАШ)нинг ривожланишига таъсири ҳозирги кунгача илмий жиҳатдан асослаб ўрганилмаган долзарб муаммо бўлиб келмоқда.

Мақсад:

Оролбўйи аҳолисида АГ бўлган беморларда молекуляр-генетик тамойилларнинг НАШ ривожланишига таъсирини ўрганиш.

Ишнинг материали ва услублари:

Илмий тадқиқотга Қорақалпоғистон Республикаси Элликқалъа туманидаги 459 нафар АГ беморлар киргизилди. Беморларни НАШнинг молекуляр-генетик тамойилларини тузга сезувчанликга боғлиқлигини ўрганиш мақсадида, коморбидлик бўйича учта гуруҳга бўлиб ўргандик: 1-гуруҳга АГ ташхисли беморлар (n=154), 2-гуруҳга нитроглицерин қабулидан кейин енгиллашадиган ретростернал ангинал оғриқ, ЭКГда ишемия белгилари (I, aVL ва V1-V6 ўтказгичларида 4 мм гача ST-сегмент депрессияси) бўлган юрак ишемик касаллиги (ЮИК) билан кечувчи АГ беморлар (ЮИК+АГ, n=170) ва 3-гуруҳга HbA1c ≥6,5% ёки оч қорнига плазмадаги глюкоза ≥7,0 ммоль/л деб белгиланган 2-тоифа қандли диабет (ҚД) билан кечувчи гипертоник беморлар (ҚД+АГ, n=135) киргизилди. Генетик таҳлиллар учун вена қон намуналаридан умумий ДНК QIAamp DNA Blood Mini Kits (Qiagen, Германия) тўплами ёрдамида, берилган кўрсатмаларга мувофиқ ажратиб олинди. Полиморфизмлар QuantStudio 5 (Applied Biosystems, Foster City, CA, АҚШ) вақт режимидаги мультиплекс миқдорий ПЗР (полимераз занжир реакция) тизимида аллелларга хос праймерлар ва ДНК зондлари орқали аниқланди. Барча ҳисоб-китоблар R статистик муҳитида (R Core Team, Вена, Австрия) SNP assoc пакети ёрдамида амалга оширилди.

Натижалар:

AGTR1 rs5186 ОТТСБ ва буйрак шикастланиши билан боғлиқ бўлган ягона полиморфизм эканлиги аниқланди. ОТТСБ иккала буйрак кўрсаткичлари билан боғлиқлиги аниқланди: ОТТСБнинг ҳар бир икки баравар кўпайиши ёш, жинс, тана массаси индекси, қон босими ва коморбидлик гуруҳидан қатъий назар, КФТнинг 8,8 мл/дақ/1,73 м² га пасайиши (p<0,001) ва альбуминуриянинг 0,24 лог-бирликка ошиши (p<0,001) билан бирга келди. AGTR1 rs5186 энг аниқ ҳимоя сигналини берди. Унинг кичик С аллелининг ҳар бир нусхаси буйрак фаолиятини яхшилаш билан бирга келди - юқори КФТ (ҳар бир аллелга мослаштирилган β=+3,5 мл/дақ/1,73 м², 95% CI 0,95-6,13; p = 0,008) ва камроқ альбуминурия (β = -0,15 лог1-бирлик учун, 95% CI -0,24 дан -0,05 гача; p=0,002). Худди шу аллел ОТТСБни ҳам пасайтирди (β = -0,23 лог2-бирлик, 95% CI -0,39 дан -0,08 гача; p=0,004) - бу беморлар тузни кучсизроқ концентрацияларда сезишди.

Хулоса:

Ушбу тадқиқотда биз тўққизта РААТ генетик полиморфизмларини Оролбўйи минтақасидаги АГ беморларда гипертензияни юрак, буйрак, артериялар шикастланишига таъсирини шакллантиришдаги аҳамияти ва генетик полиморфизмларнинг тузга сезгирлик билан боғлиқлигини ўргандик. Тадқиқот натижасида тўртта вариант пайдо бўлди ва улар аниқ аҳамиятга эга бўлди: AGTR1 rs5186 буйрак ва туз фенотипларида ҳимоя қилувчи, AGT rs699 ва иккала NOS3 варианти эса қон-томирлари ва буйраклар шикастланишида генетик хавф омили эканлиги аниқланди.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00059

Яхъёева М. У., Алиева Р. Б., Шек А. Б.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Введение.

Гипертриглицеридемия (ГТГ) представляет собой генетически и фенотипически гетерогенное нарушение липидного обмена, обусловленное комплексным взаимодействием наследственных и средовых факторов. Результаты полигеномных ассоциативных исследований (GWAS) свидетельствуют о вовлечении более 300 генетических локусов в регуляцию концентрации триглицеридов (ТГ), однако наибольшее клиническое значение имеют варианты генов липопротеинлипазы (LPL) и аполипоротеина С3 (APOC3), определяющих как развитие тяжелых моногенных форм ГТГ, так и полигенную предрасположенность к заболеванию.

Цель исследования.

Проанализировать современные данные о полиморфизмах генов LPL и APOC3 и их вкладе в формировании генетической предрасположенности к ГТГ.

Материалы и методы.

Проведен анализ 7 оригинальных статей, 12 систематических обзоров и 5 метаанализов за последние 5 лет, найденных в поисковой системе PubMed, по ключевым словам: hypertriglyceridemia, lipid metabolism, genetic polymorphism, LPL, APOC3.

Результаты.

В настоящее время описано много патогенных вариантов фермента LPL, преимущественно представленных миссенс-вариантами, нарушающими различные этапы функционирования фермента. Наиболее значимые варианты - p.Cys243Ser, p.Cys266Trp, p.Asp183Asn, p.Arg270His - приводят к снижению стабильности или активности фермента. Нарушение функции LPL вследствие редких вариантов потери функции (LOF) является основным молекулярным механизмом развития семейного синдрома хиломикронемии, тогда как отдельные варианты усиления функции, такие как p.Ser474, напротив, ассоциированы с повышением активности LPL, снижением уровня ТГ и уменьшением сердечно-сосудистого риска. Среди генетических полиморфизмов APOC3 одним из наиболее изученных является вариант c.*40G>C (Sstl), представляющий собой замену гуанина на цитозин в некодирующей области гена, при котором редкий аллель S2 связан с повышенной экспрессией APOC3, ГТГ и повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Функциональные варианты промоторной области c.-47-481T>C (rs2854117) и c.-47-454C>T (rs2854116) нарушают инсулин-зависимую регуляцию APOC3, что приводит к усиленной продукции APOC3 и снижению клиренса ТГ. В то же время варианты LOF гена APOC3, включая c.127G>A (p.Ala43Thr), c.55C>T (p.Arg19*) и c.179+1G>T, связаны со снижением уровня ТГ в плазме и уменьшением риска атеросклеротических ССЗ. Парадокс APOC3 заключается в том, что варианты GOF ассоциированы со стеатозом печени и инсулинорезистентностью, тогда как LOF не всегда сопровождаются уменьшением содержания жира в печени.

Выводы.

Изучение молекулярно-генетических механизмов, лежащих в основе нарушений обмена ТГ, является актуальным направлением современной липидологии и основой для развития персонализированных подходов к диагностике ГТГ.

Яхъёева Малика, myakh39@outlook.com, 998199958

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА АПОЛИПРОТЕИНА С3 И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00060

Яхъёева М. У., Алиева Р. Б., Шек А. Б.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Введение.

Аполипопротеин С3 (APOC3) играет важную роль в патогенезе гипертриглицеридемии (ГТГ) и сердечно-сосудистых заболеваний. За последние годы изучение генетических вариантов APOC3 существенно расширило представления об их влиянии на кардиометаболический риск. В связи с этим включение APOC3 в панели молекулярно-генетического тестирования способствует уточнению этиологии нарушений липидного обмена и развитию персонализированных подходов к диагностике и лечению.

Цель исследования.

Проанализировать современные данные о полиморфизмах гена APOC3 и их вкладе в формировании генетической предрасположенности к ГТГ.

Материалы и методы.

Проведен анализ 5 оригинальных статей, 10 систематических обзоров и 5 метаанализов за последние 5 лет, найденных в поисковой системе PubMed, по ключевым словам: hypertriglyceridemia, lipid metabolism, genetic polymorphism, APOC3.

Результаты.

Генетические исследования APOC3 продемонстрировали, что редкие варианты с потерей функции (LOF), включая сплайсинговый вариант IVS2+1G>A (rs138326449), ассоциированы со снижением уровня триглицеридов (ТГ) и уменьшением риска коронарной болезни сердца (КБС). Однако в нескольких крупных популяционных анализах (Goyal et al., 2021; Rout et al., 2022) с использованием данных нескольких когорт были исследованы множество вариантов гена APOC3 (rs147210663, rs7635203, rs2854117, rs2854116 и другие редкие варианты), в результате которого выяснилось, что эффекты вариантов APOC3 существенно различаются между этническими группами: несмотря на то, что у носителей некоторых вариантов средние уровни ТГ были ниже по сравнению с лицами дикого типа, большинство вариантов не продемонстрировали достоверного снижения риска КБС. В еще одном крупном генетическом анализе с включением более 130 тысяч участников было показано, что снижение сердечно-сосудистого риска у носителей этих же редких LOF-вариантов APOC3 преимущественно связано с уменьшением концентрации ремнантных липопротеинов, что подтверждает ключевую роль APOC3 в регуляции атерогенного липидного обмена.

Также в исследовании Goyal et al. с анализом генетических данных более 390 тысяч участников были выявлены распространенные варианты APOC3 rs5128 и rs734104, ассоциированные с повышением уровня ТГ при отсутствии связи с сахарным диабетом 2 типа, общим холестерином и холестерином липопротеинов низкой плотности, что подтверждает преимущественное влияние APOC3 на метаболизм триглицерид-содержащих липопротеинов.

Выводы.

Более глубокое понимание функционального значения различных генетических вариантов APOC3 и изучение их распространенности в различных популяциях позволит усовершенствовать оценку генетического риска и станет основой для разработки персонализированных подходов к профилактике и лечению ГТГ.

Яхъёева Малика, myakh39@outlook.com, 998199958

V

Ишемическая болезнь сердца

Ischemic Heart Disease

Yurak ishemik kasalligi

АНТИТРОМБИНОВАЯ СИСТЕМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВЯЗЬ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00061

Ж.Г. Хайдаров

Кафедра внутренних болезней в семейной медицине №1 и основы превентивной медицины, Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Ишемическая болезнь сердца сопровождается сложными изменениями системы гемостаза, в которых существенную роль играют нарушения естественной антикоагулянтной защиты и генерации тромбина. Антитромбин III (АТ III) характеризует антикоагулянтный потенциал, тогда как тромбин–антитромбиновый комплекс (ТАТ) отражает интенсивность генерации тромбина. Дополнительный интерес представляет полиморфизм гена SERPINC1, кодирующего антитромбин III.

Цель.

Оценить особенности показателей антитромбиновой системы и полиморфизма SERPINC1 rs2227589 у больных ИБС и изучить их взаимосвязь с неблагоприятными сердечно-сосудистыми событиями.

Материалы и методы.

Для анализа была сформирована подвыборка из 53 пациентов с ИБС, соответствующая приблизительно 70% исходной группы из 75 пациентов. Определяли уровень АТ III, концентрацию ТАТ и генотип SERPINC1 rs2227589. Проводили клинико-анамнестическую оценку, измерение артериального давления и корреляционный анализ. За пациентами осуществляли наблюдение в течение 6 месяцев с регистрацией неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (MACE), включая инфаркт миокарда и инсульт.

Результаты.

Средний возраст пациентов составил 62,08±12,55 года; 24 (45,3%) пациента были мужчинами и 29 (54,7%) — женщинами. Средние значения систолического и диастолического артериального давления составили 128,49±14,03 и 79,15±8,42 мм рт. ст. соответственно. Уровень АТ III составил 22,42±7,87 мг/дл, а ТАТ — 71,43±35,93 нг/мл. Между АТ III и ТАТ выявлена слабая отрицательная корреляционная связь (r=-0,202; p=0,147). Распределение генотипов SERPINC1 rs2227589 составило: C/C — 28 (52,8%), C/T — 8 (15,1%), T/T — 17 (32,1%).

За 6 месяцев наблюдения MACE зарегистрированы у 4 (7,5%) пациентов: у 3 отмечен инфаркт миокарда и у 1 — инсульт. У пациентов с MACE уровень АТ III был ниже по сравнению с пациентами без событий (16,00±9,99 против 22,95±7,56 мг/дл; p=0,260), тогда как концентрация ТАТ практически не различалась (71,52±45,20 против 71,42±35,64 нг/мл; p=0,997). При этом у пациентов с MACE отмечалось статистически значимое более высокое САД (140,0±8,16 против 127,55±14,04 мм рт. ст.; p=0,045).

Заключение.

В исследуемой подвыборке больных ИБС снижение уровня АТ III у пациентов с MACE носило характер тенденции, однако статистически значимой связи с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий не установлено. ТАТ также не продемонстрировал статистически значимой ассоциации с MACE. Полученные результаты указывают на необходимость дальнейшего изучения антитромбиновой системы при ИБС на более крупных выборках и при более длительном наблюдении.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00062

Назарова Махфузахон Анвархоновна[1], Шукурджанова Сурайё Махмудовна[2]

[1]студент магистратуры 3 курса кафедры «Внутренних болезней в семейной медицине №1 с основами превентивной медицины» Ташкентского государственного медицинского университета

[2]доцент кафедры «Внутренних болезней в семейной медицине №1 с основами превентивной медицины» Ташкентского государственного медицинского университета

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается ведущей причиной смертности взрослого населения. В современной кардиологии особое внимание уделяется субклиническим нейроэндокринным сдвигам как независимым предикторам дестабилизации коронарного кровотока[1]. Тиреоидные гормоны оказывают прямое регуляторное влияние на миокардиальный метаболизм, системное сосудистое сопротивление и функцию эндотелия. Колебания тиреотропного гормона (ТТГ), находящиеся даже в пределах верхнего квартиля референсных значений, способны потенцировать атерогенную дислипидемию, усиливать ригидность артериального русла и ускорять прогрессирование атеросклероза[2,3]. Однако характер взаимосвязи базального уровня ТТГ с функциональным статусом миокарда требует детальной клинической стратификации, особенно в когорте женщин, подверженных нейроэндокринным флуктуациям.

Цель исследования.

Оценить влияние сывороточного уровня тиреотропного гормона на клинико-функциональные показатели и тяжесть течения ишемической болезни сердца у женщин.

Материалы и методы.

В проспективное сравнительное исследование включено 60 женщин со стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса (ФК) по классификации Канадского кардиоваскулярного общества (CCS)[4] в возрасте 59,4 ± 6,8 года. Критерии исключения: манифестная патология щитовидной железы, острый коронарный синдром давностью менее 6 месяцев, сердечная недостаточность IV ФК по NYHA. Обследование включало: электрокардиографию (ЭКГ), трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ), определение параметров липидного профиля, а также измерение уровня ТТГ и свободного тироксина (св. Т4) методом иммуноферментного анализа (ИФА). В зависимости от концентрации ТТГ пациентки были разделены на две группы: 1-я группа (n=32) - с эутиреоидным уровнем ТТГ (0,4-2,5 мкМЕ/мл), 2-я группа (n=28) - с высоким нормальным и субклинически повышенным ТТГ (2,6-6,5 мкМЕ/мл)[5]. Статистический анализ проводился в программе SPSS (критерий Стьюдента, коэффициент корреляции Спирмена; достоверность при $p < 0,05$).

Результаты.

У пациенток 2-й группы зафиксировано достоверно более тяжелое течение кардиоваскулярной патологии: стенокардия III ФК регистрировалась у 64,3% (n=18) больных против 34,4% (n=11) в 1-й группе ($p < 0,05$). Частота ангинозных эпизодов в неделю во 2-й группе составила 11,4 ± 2,3 против 6,8 ± 1,7 в 1-й группе ($p < 0,01$), что сопровождалось кратным увеличением потребности в короткодействующих нитратах. Липидный профиль пациенток 2-й группы характеризовался выраженной атерогенностью: уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) составил 3,6 ± 0,7 ммоль/л против 2,8 ± 0,5 ммоль/л в 1-й группе ($p < 0,01$). По данным ЭхоКГ во 2-й группе отмечены выраженные признаки диастолической дисфункции левого желудочка (соотношение E/A: 0,72 ± 0,08 против 0,89 ± 0,11; $p < 0,05$). Корреляционный анализ установил устойчивую прямую зависимость между концентрацией ТТГ и ФК стенокардии ($r = +0,46$; $p = 0,002$), а также уровнем ХС-ЛПНП ($r = +0,51$; $p < 0,001$).

Выводы.

Повышение концентрации тиреотропного гормона ассоциировано с отягощением клинического течения ишемической болезни сердца у женщин, увеличением частоты ангинозных приступов, атерогенной дислипидемией и диастолическими нарушениями. Определение уровня ТТГ целесообразно интегрировать в протоколы первичной и специализированной кардиологической помощи в качестве ценного биомаркера для стратификации риска и своевременной коррекции терапии.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ МИКРОСОСУДИСТОЙ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00063

[1]Кахаров Исматилло Иззатович, [2]Хамдамов Бахтиёр Зарифович

[1]Самостоятельный соискатель Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, PhD, Бухара, Узбекистан.

ismatillo.qaxorov@bk.ru, +998 91 648 70 70

[2]Заведующий кафедрой факультетской и госпитальной хирургии, урологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, д.м.н., профессор, Бухара, Узбекистан.

Введение.

Микрососудистая форма ишемической болезни сердца (МСФ ИБС) характеризуется нарушением коронарной микроциркуляции при отсутствии выраженного обструктивного поражения крупных коронарных артерий. Важную роль в формировании и прогрессировании заболевания играют иммуновоспалительные процессы, эндотелиальная дисфункция и снижение коронарного микроциркуляторного резерва.

Цель исследования.

изучить взаимосвязь иммуновоспалительных нарушений, эндотелиальной дисфункции и показателей коронарной микроциркуляции при МСФ ИБС и определить их значение в прогнозировании прогрессирования заболевания.

Материалы и методы.

Обследовано 146 пациентов с МСФ ИБС и 30 лиц контрольной группы. Оценивали клинические показатели, субпопуляции лимфоцитов и моноцитов, уровни IL-6, TNF-α, IL-1β, IL-17A, IFN-γ, hsCRP, а также показатели эндотелиальной функции и коронарного микроциркуляторного резерва. Для определения факторов прогрессирования использовали корреляционный и многофакторный логистический анализ.

Результаты.

Установлены тесные взаимосвязи между выраженностью иммуновоспалительного ответа и клеточными нарушениями. Уровень IL-6 коррелировал с Th1 (r=0,742; p=0,009), Th17 (r=0,674; p=0,014), классическими CD14++CD16− (r=0,712; p=0,008) и неклассическими CD14+CD16++ моноцитами (r=0,781; p=0,005). TNF-α также коррелировал с Th1 (r=0,701; p=0,012), Th17 (r=0,631; p=0,016) и CD14+CD16++ моноцитами (r=0,742; p=0,009). Корреляция коронарного резерва с эндотелийзависимой вазодилатацией составила r=0,787 (p<0,001). По данным многофакторного анализа независимыми предикторами прогрессирования являлись повышение CD14+CD16++ моноцитов (OR=2,10; 95% ДИ 1,39–3,16), IL-6 (OR=2,27; 95% ДИ 1,56–3,29), IL-17A (OR=1,92; 95% ДИ 1,35–2,73), TNF-α (OR=2,48; 95% ДИ 1,61–3,82), IFN-γ (OR=1,79; 95% ДИ 1,28–2,49) и hsCRP (OR=1,99; 95% ДИ 1,46–2,73).

Вывод.

Прогрессирование МСФ ИБС связано с комплексным взаимодействием иммуновоспалительной активации, дисбаланса Th1/Th17-клеточного ответа, изменения моноцитарного профиля и эндотелиальной дисфункции. Выявленные взаимосвязи позволяют рассматривать сочетание иммунологических и функциональных показателей как основу для ранней стратификации риска и персонализированного ведения пациентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ МИКРОСОСУДИСТОЙ ФОРМЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00064

[1]Кахаров Исматилло Иззатович, [2]Хамдамов Бахтиёр Зарифович

[1]Самостоятельный соискатель Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, PhD, Бухара, Узбекистан.

ismatillo.qaxorov@bk.ru, +998 91 648 70 70

[2]Заведующий кафедрой факультетской и госпитальной хирургии, урологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, д.м.н., профессор, Бухара, Узбекистан.

Введение.

Недостаточная эффективность стандартной терапии у части пациентов с микрососудистой формой ишемической болезни сердца (МСФ ИБС) обусловливает необходимость персонализированного подхода с учетом иммуновоспалительного статуса, эндотелиальной функции и состояния коронарной микроциркуляции.

Цель исследования.

оценить эффективность персонализированного лечебно-диагностического алгоритма (ЛДА) у пациентов с МСФ ИБС на основании динамики иммунологических показателей и характера иммунологического ответа на лечение.

Материалы и методы.

В исследование включены 146 пациентов с МСФ ИБС, распределенных на основную группу (n=74), получавшую лечение согласно персонализированному ЛДА, и группу сравнения (n=72), получавшую стандартную терапию. Эффективность лечения оценивали по динамике показателей клеточного и гуморального иммунитета, включая Th1, Th17, Treg, NK-клетки, моноцитарные субпопуляции, IL-6, TNF-α, IL-1β, IL-17A и hsCRP.

Результаты.

Персонализированный ЛДА обеспечивал более выраженный иммунологический ответ. Хороший иммунологический результат зарегистрирован у 61 (82,4%) пациента основной группы против 34 (47,2%) в группе сравнения (χ^2=21,7; p<0,01; OR=5,4; 95% ДИ 2,8–10,3). В основной группе при хорошем ответе отмечалось снижение Th1 на 3,2±0,4%, Th17 — на 0,7±0,1%, CD14++CD16− моноцитов — на 6,2±0,5%, CD14+CD16++ — на 2,1±0,3%. Одновременно увеличивалась доля Treg на 1,1±0,2% и NK-клеток на 1,4±0,3%. Концентрации IL-6 снижались на 1,6±0,2 пг/мл, TNF-α — на 1,1±0,2 пг/мл, IL-1β — на 0,7±0,1 пг/мл, IL-17A — на 0,5±0,1 пг/мл, hsCRP — на 1,1±0,2 мг/л. Неблагоприятный иммунологический результат в основной группе не зарегистрирован, тогда как в группе сравнения он отмечен у 12 (16,7%) пациентов.

Вывод.

Персонализированный ЛДА обеспечивает достоверно более выраженную коррекцию иммуновоспалительных нарушений при МСФ ИБС по сравнению со стандартной терапией. Полученные результаты обосновывают целесообразность индивидуализации лечебной тактики с учетом иммунологических и функциональных характеристик пациента.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00065

Сафаралиев Ш.М.
ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Цель.
Изучить региональные и половые особенности клинико-функционального профиля, факторов риска и диагностических характеристик ишемической болезни сердца у пациентов Согдийской области и районов республиканского подчинения.

Материал и методы.
В ретроспективное сравнительное исследование включено 189 пациентов с верифицированным диагнозом ишемической болезни сердца в возрасте от 35 до 80 лет, госпитализированных в ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (n=104 из Согдийской области и n=85 из районов республиканского подчинения). Диагноз верифицирован на основании клинической картины, данных электрокардиографии, уровня сердечных биомаркеров и результатов инструментальных исследований. Проводились эхокардиография с оценкой фракции выброса левого желудочка и гипертрофии миокарда, лабораторные исследования (липидный профиль, глюкоза, мочевая кислота, скорость клубочковой фильтрации), антропометрия с расчётом индекса массы тела и отношения окружности талии к бёдрам. Оценивалась частота традиционных факторов риска. Отдельно анализировались гендерные различия (мужчины – 119, женщины – 70) по клинико-лабораторным показателям, структуре коморбидности и медикаментозной терапии, а также характеристики болевого синдрома и диагностическая ценность электрокардиографии и холтеровского мониторирования в зависимости от пола.

Результаты.
При сравнительном анализе двух регионов пациенты Согдийской области были значимо старше (65,2±8,1 против 62,8±9,3 года; p=0,045). В Согдийской области чаще регистрировалась артериальная гипертензия (90,4% против 81,2%, p=0,059), отмечена более низкая фракция выброса левого желудочка (52% против 55%, p=0,038) и более высокий средний уровень мочевой кислоты (412±85 против 385±78 мкмоль/л; p=0,020). В районах республиканского подчинения наблюдались более высокая распространённость дислипидемии (84,7% против 75,0%), ожирения (47,1% против 39,4%) и активного курения (32,4% против 21,7%). Гендерный анализ показал, что женщины поступали в среднем на 6,8 лет позже мужчин (65,3±8,1 против 58,5±7,2 лет), имели более высокий уровень общего холестерина (6,2±1,3 против 5,8±1,1 ммоль/л), холестерина липопротеинов низкой плотности (3,9±1,0 против 3,7±0,9 ммоль/л), глюкозы крови (7,1±2,3 против 6,2±1,5 ммоль/л) и более высокую фракцию выброса (52±11% против 48±10%). У женщин значимо чаще встречались артериальная гипертензия (89% против 78%), сахарный диабет 2 типа (41% против 25%) и ожирение (48% против 34%), тогда как активное курение доминировало среди мужчин (32% против 1,1%). При сопоставимом охвате статинами (70% у женщин против 72% у мужчин) уровень холестерина липопротеинов низкой плотности у женщин оставался выше (3,9±1,0 против 3,7±0,9 ммоль/л). Бета-блокаторы реже назначались женщинам (82% против 88%). Ежедневная боль в груди чаще встречалась у женщин с ишемической болезнью сердца (63% против 52% у мужчин), тогда как провоцирующие факторы были более характерны для мужчин (88% против 76%). Положительные ишемические изменения на стандартной электрокардиограмме не имели значимых гендерных различий (65,7% у мужчин и 66,9% у женщин), тогда как при холтеровском мониторировании положительные результаты чаще регистрировались у мужчин (69,2% против 60,0%; p<0,01).

Выводы.
В таджикской популяции сформированы два различных клинико-эпидемиологических профиля ишемической болезни сердца. Для пациентов Согдийской области характерен «гипертензивно-ремоделирующий» тип с доминированием артериальной гипертензии, более низкой фракцией выброса левого желудочка и гиперурикемией. Для пациентов районов республиканского подчинения – «метаболический» тип с более высокой распространённостью дислипидемии, ожирения и курения. У женщин ишемическая болезнь сердца манифестирует в более старшем возрасте, однако к моменту установления диагноза они имеют более высокую коморбидную нагрузку (артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение) при менее интенсивной медикаментозной терапии. Холтеровское мониторирование демонстрирует более высокую диагностическую значимость у мужчин, тогда как у женщин чаще наблюдаются ложноположительные изменения, что требует дифференцированного подхода к

интерпретации результатов. Полученные данные обосновывают необходимость внедрения региональных и гендерно-ориентированных алгоритмов профилактики, диагностики и лечения ишемической болезни сердца в Республике Таджикистан.

МАРКЕРЫ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ВЫРАЖЕННОСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00066

Аскаров И.К.[1], Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Шиченко О.А.[1], Рустамова С.Б.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из ведущих заболеваний сердечно-сосудистой системы и сохраняет существенное значение в структуре заболеваемости и смертности взрослого населения. Несмотря на значительный прогресс в диагностике и лечении атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА), вопросы раннего выявления пациентов с высоким риском прогрессирования заболевания остаются актуальными. Современная концепция атерогенеза рассматривает атеросклероз не только как результат накопления липидов в сосудистой стенке, но и как хронический иммуновоспалительный процесс. Формирование атеросклеротической бляшки сопровождается активацией эндотелия, миграцией воспалительных клеток, нарушением межклеточного взаимодействия и ремоделированием внеклеточного матрикса.

Цель исследования.

Изучить особенности уровней маркеров субклинического воспаления — матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и интерлейкина-1β (ИЛ-1β) — у пациентов с ИБС в зависимости от выраженности атеросклеротического поражения КА, а также оценить их взаимосвязь с клинико-инструментальными характеристиками заболевания.

Материалы и методы.

В исследование включено 88 человек, средний возраст которых составил 60,87±12,3 года. Всем обследованным выполнялись клиническое обследование, ЭхоКГ и КАГ. Концентрацию ИЛ-1β и ММП-9 определяли иммуноферментным методом с использованием стандартизированных наборов. В зависимости от состояния коронарного русла пациенты были распределены на группы: с отсутствием гемодинамически значимого поражения КА и с выраженным атеросклеротическим поражением коронарного русла.

Результаты.

Наиболее выраженные различия были получены при анализе концентрации ММП-9. У пациентов с выраженным поражением КА её уровень составил 11,7±7,34 нг/мл, тогда как у пациентов с интактными КА данный показатель был ниже и составлял 5,87±4,14 нг/мл. У практически здоровых лиц концентрация ММП-9 составила 4,91±2,57 нг/мл. Таким образом, наиболее высокий уровень ММП-9 наблюдался у пациентов с выраженным коронарным атеросклерозом. По сравнению с группой интактных КА концентрация ММП-9 у пациентов с выраженным поражением коронарного русла была более высокой, что указывает на возможную связь активности процессов ремоделирования внеклеточного матрикса с выраженностью коронарного атеросклеротического процесса. При анализе ИЛ-1β установлена прямая корреляционная связь между его уровнем и тяжестью артериальной гипертензии. Данная взаимосвязь указывает на возможное сочетание провоспалительной активности с выраженностью одного из значимых факторов сердечно-сосудистого риска. Одновременно выявлена обратная корреляционная связь между уровнем ИЛ-1β и ФВЛЖ. Это означает, что более высокие значения ИЛ-1β были связаны с более низкими показателями систолической функции левого желудочка. При сравнительном анализе эхокардиографических показателей среднее значение ФВ ЛЖ у пациентов с интактными КА составляло 57,96±9,6%, тогда как у пациентов с выраженным коронарным атеросклерозом данный показатель был ниже и составлял 50,7±6,8%.

Заключение.

Повышение активности провоспалительных механизмов, характеризующееся увеличением уровней ММП-9 и ИЛ-1β, ассоциируется с выраженностью коронарного атеросклеротического поражения и функциональным состоянием миокарда. Полученные данные подтверждают потенциальную роль маркеров субклинического воспаления в комплексной оценке сердечно-сосудистого риска у пациентов с ИБС.

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00067

Исакова Ю.Н.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Низамов Х.Ш.[1,2], Ниязова Х.И.[1], Нишонов А.Н.[1], Нарзикулов Ш.Б.[1], Худойбердиев Д.Г.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Ишемия миокарда при отсутствии гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий представляет собой актуальную проблему современной кардиологии. Термин INOCA (Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries) объединяет различные патофизиологические состояния, сопровождающиеся клиническими и/или инструментальными признаками ишемии при отсутствии обструктивного поражения эпикардиальных коронарных артерий. Важной особенностью данной категории пациентов является выраженная клиническая гетерогенность, более высокая распространенность среди женщин, а также наличие различных механизмов ишемии, включая микрососудистую дисфункцию и вазоспастические нарушения.

Цель исследования.

Изучить клинические и функциональные особенности ишемической болезни сердца у пациентов с необструктивным поражением коронарного русла и определить особенности структурно-функционального состояния сердца по данным эхокардиографии.

Материал и методы.

В исследование включены 50 пациентов с клиническими признаками хронической ИБС, средний возраст которых составил 64,5±5,2 года. В основную группу вошли 30 пациентов с признаками ишемии миокарда при отсутствии гемодинамически значимых стенозов КА (группа INOCA). Группу сравнения составили 20 пациентов с хронической ИБС и обструктивным поражением коронарного русла. Среди обследованных было 21 мужчин и 29 женщин. Всем пациентам выполнялись клиническое обследование, ЭКГ, проба с физической нагрузкой, трансторакальная Эхо-КГ и КАГ. Оценивали наличие факторов сердечно-сосудистого риска, сопутствующих заболеваний, структурно-функциональные показатели сердца и особенности коронарного кровотока.

Результаты.

В группе INOCA преобладали женщины. АГ выявлена у 92% пациентов, ожирение — у 44%, СД 2 типа — у 32%, дислипидемия — у 28%, нарушения функции щитовидной железы — у 48%. Инфаркт миокарда в анамнезе имели 12% пациентов. Курение отмечалось у 28% обследованных. В группе с обструктивным поражением КА инфаркт миокарда в анамнезе встречался значительно чаще — у 62% пациентов. У 28% больных INOCA эхокардиографических признаков структурной патологии сердца не выявлено. Сохраненная ФВЛЖ отмечалась у 92% пациентов, промежуточная — у 8%. В группе сравнения сохраненная, промежуточная и сниженная фракция выброса регистрировались соответственно у 21%, 31% и 48% пациентов. ГЛЖ выявлена у 48% пациентов с INOCA и у 96% пациентов с обструктивной ИБС. Диастолическая дисфункция наблюдалась соответственно у 32% и 86%, дилатация левого предсердия — у 20% и 86%. У 84% пациентов INOCA при КАГ выявлены различные функциональные или анатомические особенности коронарного русла: патологическая извитость КА — 36%, нарушение пассажа контрастного вещества — 24%, сочетание извитости и нарушения пассажа — 4%, коронарный спазм — 8%, мышечный мостик — 4%.

Заключение.

INOCA представляет собой клинически и патогенетически неоднородный синдром, который характеризуется преимущественным поражением женщин, высокой частотой артериальной гипертензии и метаболических факторов риска, при относительно сохраненной систолической функции левого желудочка. Выявление коронарного спазма, патологической извитости, нарушений пассажа контрастного вещества и мышечных мостиков подтверждает необходимость расширенной оценки механизмов ишемии у пациентов с необструктивными коронарными артериями.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00068

Ибрагимов Ф.Ш., Гусейнова К.Г., Джамилов Р.Р., Бабаева Н.З., Шахгусейнов С.Г, Дадашева Г.М.
Научно-исследовательский институт кардиологии имени академика Дж.Абдуллаева, г. Баку, Азербайджан

Введение.

Ишемическая болезнь сердца, в том числе острый и хронический коронарный синдром, остаётся одной из ведущих проблем кардиологии. Наличие сахарного диабета 2-го типа существенно ухудшает клиническое течение и прогноз заболевания. Несмотря на восстановление эпикардиального коронарного кровотока после стентирования, у части пациентов сохраняется ишемия миокарда, что повышает значение оценки коронарного и миокардиального резерва и состояния коронарной микроциркуляции.

Цель исследования.

Сравнить клиническое течение заболевания после стентирования у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и без него и определить значение коронарного и миокардиального резерва при выборе стратегии реваскуляризации.

Материалы и методы.

В исследование включены 40 пациентов (32 мужчины, 8 женщин; возраст 45–70 лет), которым выполнена коронарная ангиография: 20 — с сахарным диабетом 2-го типа, 20 — без него. Период наблюдения составил 2 года. Оценивались клинические, электрокардиографические, эхокардиографические и лабораторные показатели; миокардиальный резерв оценивали методом стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой.

Результаты.

В группе пациентов с сахарным диабетом 2-го типа у 5 из 20 в течение периода наблюдения отмечалось ухудшение клинического течения заболевания, включая нарушения ритма и проводимости (фибрилляция предсердий, желудочковые аритмии, суправентрикулярная экстрасистолия). У 4 из этих 20 пациентов фракция выброса исходно составляла менее 50% и существенно не улучшилась после стентирования; у 2 из этих 4 пациентов снижение фракции выброса продолжалось на фоне нарастания клинических признаков сердечной недостаточности. В группе без сахарного диабета у 3 из 20 пациентов регистрировались желудочковые экстрасистолы, не выявлявшиеся после стентирования, а у 2 пациентов артериальное давление нормализовалось без гипотензивной терапии. С учётом малого объёма выборки статистическая значимость различий между группами не оценивалась; результаты носят описательный характер.

Выводы.

У пациентов с сахарным диабетом 2-го типа после стентирования клинические и прогностические показатели менее благоприятны, что может быть связано с более выраженной макро- и микроангиопатией и сохраняющейся дисфункцией коронарной микроциркуляции даже при восстановленном эпикардиальном кровотоке. Перед реваскуляризацией у таких пациентов целесообразно оценивать не только анатомическое состояние коронарных артерий, но и функцию миокарда и коронарного русла, при необходимости дополняя обследование методами измерения фракционного резерва кровотока (FFR) и мгновенного резерва кровотока (iFR). Полученные данные предварительны и требуют подтверждения на большей выборке.

АНОМАЛЬНОЕ ОТХОЖДЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00069

Хасанжанова Ф.О.[1,2], Ризаев Ж.А.[1], Ташкенбаева Э.Н.[1]

[1]Самаркандский государственный медицинский университет,

[2]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Аномальное отхождение коронарных артерий (АОКА) представляет собой гетерогенную группу врожденных вариантов анатомии коронарного русла, клиническое значение которых определяется типом аномалии, особенностями проксимального хода сосуда и наличием признаков миокардиальной ишемии. У пациентов среднего и пожилого возраста диагностическая проблема может осложняться одновременным развитием атеросклеротической ишемической болезни сердца (ИБС). Сочетание врожденной анатомической особенности и приобретенного поражения коронарных артерий требует комплексного диагностического и лечебного подхода. После проведения реваскуляризации важное значение приобретает кардиореабилитация, направленная на восстановление физической работоспособности, контроль факторов риска, повышение приверженности лечению и улучшение качества жизни.

Цель исследования.

Изучить клинико-инструментальные особенности ИБС у пациентов с аномальным отхождением коронарных артерий и оценить эффективность комплексной кардиореабилитации после реваскуляризации.

Материалы и методы.

В модельное исследование включено 120 пациентов с ИБС: 60 пациентов с документированным АОКА составили основную группу, 60 пациентов с ИБС без коронарных аномалий — группу сравнения. Средний возраст составил 55,1±8,6 и 55,8±8,2 года соответственно. Всем пациентам выполнялись электрокардиография, эхокардиография, лабораторные исследования, функциональная оценка физической работоспособности и визуализация коронарного русла. В основной группе 44 пациента после реваскуляризации прошли 12-недельную программу комплексной кардиореабилитации.

Результаты.

Наиболее частыми вариантами АОКА были аномальное отхождение правой коронарной артерии от левого синуса Вальсальвы — 31,7%, аномальное отхождение огибающей артерии — 25,0% и аномальное отхождение передней межжелудочковой ветви — 11,7%. У пациентов основной группы чаще отмечались стенокардия напряжения III функционального класса, снижение толерантности к физической нагрузке и признаки поражения нескольких коронарных бассейнов. После 12 недель кардиореабилитации дистанция шестиминутной ходьбы увеличилась с 412±71 до 481±66 м ($p<0,001$), частота приступов стенокардии снизилась с 3,1±1,3 до 1,2±0,7 в неделю ($p<0,001$), фракция выброса левого желудочка увеличилась с 51,6±6,4 до 54,7±5,9% ($p=0,002$). Показатель качества жизни по Seattle Angina Questionnaire увеличился с 58,6±11,8 до 73,9±10,6 балла ($p<0,001$).

Заключение.

Пациенты с сочетанием АОКА и ИБС имеют особенности клинического и анатомического фенотипа, требующие индивидуализированной оценки механизма ишемии. Комплексная кардиореабилитация после реваскуляризации ассоциируется с улучшением физической работоспособности, уменьшением симптомной нагрузки и повышением качества жизни.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МИОКАРДИАЛЬНЫМ МЫШЕЧНЫМ МОСТИКОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00070

Хасанжанова Ф.О.

Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Миокардиальный мышечный мостик (МММ) представляет собой вариант аномального прохождения эпикардиальной коронарной артерии, при котором её участок располагается интрамурально и подвергается динамической систолической компрессии. В большинстве случаев МММ имеет доброкачественное течение, однако у части пациентов может ассоциироваться с ишемией миокарда, стенокардией, нарушениями коронарной гемодинамики и атеросклеротическим поражением проксимального сегмента артерии. Современные методы визуализации позволяют оценивать не только наличие МММ, но и его длину, глубину и функциональную значимость.

Цель.

Изучить клинико-инструментальные особенности пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и МММ в зависимости от наличия атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Материалы и методы.

В модельный анализ включены 86 пациентов с ИБС и выявленным МММ. Пациенты распределены на две группы: 1-я группа — 42 пациента с МММ без значимого атеросклеротического поражения коронарных артерий; 2-я группа — 44 пациента с МММ и сопутствующим атеросклеротическим поражением коронарных артерий. Оценивали клинические характеристики, результаты электрокардиографии, эхокардиографии, нагрузочного тестирования, лабораторные показатели и данные коронарографии. Статистический анализ включал оценку средних значений, стандартных отклонений, критерия χ^2, t-критерия Стьюдента, корреляционного анализа и расчёт отношения шансов (OR) с 95% доверительным интервалом.

Результаты.

Пациенты с сочетанием МММ и атеросклеротического поражения характеризовались более старшим возрастом (59,6±9,1 против 54,8±8,7 года; p=0,018), большей частотой дислипидемии (70,5% против 45,2%; p=0,020), более высокой частотой ангинозных приступов (4,7±2,3 против 3,2±1,8 в неделю; p=0,001) и большей потребностью в короткодействующих нитратах (3,1±1,7 против 1,9±1,2 дозы в неделю; p=0,002). У пациентов второй группы чаще выявлялись ишемические изменения ЭКГ и положительная проба с физической нагрузкой. Отмечалось снижение фракции выброса левого желудочка и увеличение E/e′. Уровни общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов и высокочувствительного С-реактивного белка были достоверно выше во второй группе. Компрессия коронарной артерии более 50% выявлена у 29,5% пациентов второй группы против 11,9% в первой (p=0,048). Степень компрессии МММ коррелировала с выраженностью депрессии сегмента ST (r=0,46; p<0,001) и частотой ангинозных приступов (r=0,41; p<0,001).

Заключение.

Сочетание МММ с атеросклеротическим поражением коронарных артерий ассоциируется с более выраженными клиническими проявлениями ИБС, метаболическими факторами риска, ишемическими изменениями ЭКГ и большей функциональной значимостью МММ. Комплексная оценка анатомических и функциональных характеристик МММ позволяет повысить точность диагностики механизмов ишемии и индивидуализировать тактику ведения пациентов.

УРОВЕНЬ ЭСТРАДИОЛА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С ИБС В ПЕРИОДЕ ПЕРИМЕНОПАУЗЫ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00071

Джаббарова Д.Х.[1], Бекметова Ф.М.[2], Каттаходжаева М.Х.[1]

[1]Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

[2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель.

Изучить связь уровня эстрадиола с функциональным состоянием и геометрией левого желудочка (ЛЖ), липидным профилем и тяжестью коронарного атеросклероза у женщин с ИБС в перименопаузе.

Материал и методы.

В исследование включены 105 женщин 45–55 лет в перименопаузе (STRAW+10: −2, −1, +1a) с ангиографически верифицированной ИБС и 26 сопоставимых по возрасту условно здоровых женщин. Эстрадиол определяли иммунохимическим методом; в основной группе анализ проводили по терцилям (T1 ≤ 23,9; T2 23,9–39,7; T3 > 39,7 пг/мл). Эхокардиография включала оценку размеров, объёмов, относительной толщины стенок (ОТС), диастолической функции и глобальной продольной деформации (GLS). Использованы корреляция Спирмена и критерий Краскела–Уоллиса.

Результаты.

Медиана эстрадиола у женщин с ИБС была более чем вдвое ниже, чем у здоровых сверстниц: 29,9 [19,7; 45,3] против 67,9 [56,9; 84,2] пг/мл ($p < 0,001$). Внутри группы ИБС уровень эстрадиола не различался между обструктивным и необструктивным поражением ($p = 0,527$) и не коррелировал с GLS ($\rho = 0,09$), ФВ ($\rho = −0,16$), диастолическими индексами, показателями липидного спектра, числом поражённых артерий и суммой баллов SYNTAX. Единственной устойчивой ассоциацией была положительная связь с конечно-диастолическим объёмом ЛЖ ($\rho = 0,31$; $p = 0,001$). У женщин нижнего терциля регистрировались меньшие КДР (48,3 ± 3,4 против 51,0 ± 5,8 мм в T3; $p = 0,041$) и КДО (100,3 ± 23,8 против 123,1 ± 33,5 мл; $p = 0,004$) при тенденции к большей ОТС (0,43 против 0,40), тогда как GLS, ФВ и E/e′ от терциля не зависели.

Выводы.

У женщин с ИБС в перименопаузе более низкий уровень эстрадиола не был связан с показателями систолической и диастолической функции ЛЖ, липидным профилем и тяжестью коронарного атеросклероза, однако ассоциировался с меньшими размерами и объёмом полости ЛЖ и тенденцией к более концентрической геометрии. Полученные данные указывают на возможную связь эстрогенодефицита с особенностями ремоделирования ЛЖ и требуют дальнейшего изучения с учётом потенциальных факторов смешения.

BIOMARKER-SUPPORTED PRIMARY CARE RISK STRATIFICATION IN ISCHEMIC HEART DISEASE: THE ROLE OF ASYMMETRIC DYMETHILARGINE

DOI: 10.57033/cardio-2026-00072

Makhkamova M.M., Nurillaeva N.M.
Tashkent state medical university, Tashkent, Uzbekistan.

Background:

Primary care plays a central role in the early identification of patients with ischemic heart disease (IHD) at high cardiometabolic risk. However, conventional risk factors do not fully capture endothelial dysfunction, a key mechanism linking metabolic disease and vascular events. Asymmetric dimethylarginine (ADMA), an endogenous nitric oxide synthase inhibitor, has emerged as a potential biomarker reflecting endothelial impairment.

Purpose:

To evaluate the utility of ADMA for biomarker-supported risk stratification of patients with IHD in a primary care setting.

Methods:

This cross-sectional study included 149 individuals: patients with IHD and metabolic dysfunction-associated fatty liver disease (MAFLD) (n=72), IHD without MAFLD (n=77), and healthy controls (n=20). Clinical, anthropometric, and biochemical assessments were performed in routine care conditions. ADMA concentrations were measured using enzyme-linked immunosorbent assay with commercially available reagents. Endothelial risk categories were defined according to ADMA distribution. Multivariable analyses evaluated the association between ADMA and cardiometabolic risk features beyond conventional factors.

Results:

ADMA levels were significantly higher in patients with combined IHD and MAFLD compared with IHD alone and controls ($p<0.001$). Elevated ADMA was associated with obesity, dyslipidemia, insulin resistance indicators, and reduced functional capacity. Incorporation of ADMA into a clinical risk framework reclassified a substantial proportion of patients into higher endothelial risk categories and improved identification of individuals with clustered metabolic abnormalities. ADMA remained independently associated with adverse cardiometabolic phenotype after adjustment for traditional risk factors.

Conclusion:

ADMA provides clinically relevant information beyond conventional variables and supports biomarker-guided risk stratification in primary care patients with IHD. Integration of endothelial biomarkers may facilitate earlier identification of high-risk individuals and inform personalized preventive strategies across cardiometabolic populations.

АССОЦИАЦИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00073

Абдуллаев Акбар Хатамович, Аляви Бахром Анисханович, Узоков Жамол Камилович, Мамажонов Обиджон Орифович, Рахмонов Шербек Насимович

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Хроническое низкоинтенсивное воспаление рассматривается как один из ключевых компонентов остаточного сердечно-сосудистого риска при ишемической болезни сердца (ИБС). С-реактивный белок (СРБ) является доступным маркером системной воспалительной активности и потенциально может отражать не только риск атеротромботических событий, но и выраженность функциональных ограничений. Оценка взаимосвязи СРБ с переносимостью физической нагрузки представляет практический интерес для стратификации пациентов и персонализации программ кардиореабилитации.

Цель исследования.

Оценить ассоциацию уровня С-реактивного белка с толерантностью к физической нагрузке у пациентов с ИБС и определить его прогностическое значение в отношении сниженного функционального статуса.

Материал и методы.

В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС и коморбидной патологией; средний возраст составил 64,2±8,5 года, мужчины 64,8%. Всем пациентам проводились клиническое обследование, эхокардиография, определение СРБ и оценка функциональной способности с помощью 6-минутного теста ходьбы (6МТХ). Дополнительно анализировались индекс массы тела, наличие сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, показатели HbA1c и фракции выброса левого желудочка. Сниженная толерантность к нагрузке определялась как дистанция 6МТХ <350 м. Применялись корреляционный анализ Спирмена, сравнительный анализ, многофакторная логистическая регрессия и ROC-анализ; статистическая значимость принималась при $p<0,05$.

Результаты.

Медиана СРБ составила 3,6 [3,1; 4,4] мг/л; уровень СРБ >3 мг/л выявлен у 69 пациентов (78,4%). Сниженная толерантность к физической нагрузке зарегистрирована у 31 больного (35,2%). У пациентов с дистанцией 6МТХ <350 м уровень СРБ был достоверно выше по сравнению с пациентами с сохранённой функциональной способностью: 4,7 [3,8; 5,8] против 3,2 [2,7; 3,9] мг/л ($p<0,001$). Средняя дистанция 6МТХ у пациентов с СРБ >3 мг/л составила 374,1±46,3 м против 424,6±43,7 м у больных с СРБ ≤3 мг/л ($p<0,001$). Выявлена отрицательная корреляция между СРБ и дистанцией 6МТХ ($r=-0,44$; $p<0,001$). После коррекции по возрасту, полу, сахарному диабету, ИМТ и ФВ ЛЖ уровень СРБ >3 мг/л сохранял независимую связь со сниженной толерантностью к нагрузке (OR=2,91; 95% ДИ 1,20–7,05; $p=0,018$). ROC-анализ показал удовлетворительную дискриминационную способность СРБ для выявления пациентов с 6МТХ <350 м: AUC=0,75 (95% ДИ 0,65–0,85; $p<0,001$). Порог СРБ 3,9 мг/л обеспечивал чувствительность 74,2% и специфичность 68,4%.

Вывод.

Повышенный уровень С-реактивного белка ассоциирован со снижением толерантности к физической нагрузке у пациентов с ИБС независимо от основных клинических и метаболических факторов. СРБ может рассматриваться как дополнительный маркер функционального риска и использоваться для выделения пациентов, которым требуется более интенсивная и персонализированная программа кардиореабилитации.

VI

Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда

Acute Coronary Syndrome and Myocardial Infarction

O‘tkir koronar sindrom va miokard infarkti

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ОТДАЛЕННЫХ ИСХОДОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭТАПЕ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00074

Мирахмедова Н.С.; Тригулова Р.Х.;
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии .
Ташкент,Узбекистан

Актуальность.

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является основной причиной инвалидизации и смертности населения республики Узбекистан. Прогнозирование отдаленных его исходов способствует персонализированному подходу к пациентам, а выявление факторов риска на уровне первичного звена здравоохранения позволяет своевременно формировать индивидуальные регистры наблюдения, протоколы лечения, реабилитации а также вторичной профилактики, что способствует снижению неблагоприятных отдаленных исходов ОИМ.

Цель исследования.

Выявить маркеры неблагоприятного прогноза у пациентов, перенесших ОИМ.

Материалы и методы.

В исследование было включено 160 пациентов с ОИМ, обратившихся в городскую поликлинику Горздрава г. Ташкента не позже 6 месяцев после выписки из стационара после референсного ОИМ в период с 01.02.2022г. по 31.12.2023г. Из них 119 пациентов (37 женщин и 82 мужчины) с ОИМ с подъемом сегмента ST и 41 пациент (12 женщин и 29 мужчин) с ОИМ без подъема сегмента ST. Средний возраст пациентов 60,1[56,2;64,1] лет. Всем пациентам проводилось стандартное клинико-инструментальное обследование. В течение 1,5 лет со всеми больными поддерживался контакт с помощью средств связи и личных встреч, включающих в себя проведение медицинских осмотров на которые пациенты приглашались в поликлинику. Осмотры включали в себя интерпретацию ЭКГ, эхокардиографии, холтеровского мониторирования ЭКГ, воспалительного профиля и проведение клинического осмотра. В ходе исследования оценивались неблагоприятные события: нестабильная стенокардия, повторный инфаркт миокарда, нефатальное нарушение мозгового кровообращения и сердечно-сосудистая смерть. Методами корреляционного и факторного анализа было определено влияние каждого из исследуемых маркеров на вероятность неблагоприятного прогноза.

Результаты.

В ходе исследования была проведена оценка взаимосвязи клинических, лабораторно-инструментальных маркеров на отдаленный исход ОИМ. По результатам факторного анализа сформировались четыре значимых компонента: возраст, выраженность сердечной недостаточности, нарушения ритма и маркеры системного воспаления. Вклад в формирование неблагоприятного прогноза: сердечная недостаточность II–IV класса по Killip - (0,78), жизнеугрожающие нарушения ритма сердца - (0,73), возраст - (0,69) и повышение СРБ - (0,65). При оценке риска пациенты с сердечной недостаточностью II–IV класса по Killip имели высокую вероятность неблагоприятного исхода (OR=4,45; 95% ДИ: 1,98-10,02; p<0,001). Наличие жизнеугрожающих пароксизмальных нарушений ритма сердца ассоциировалось с повышением риска неблагоприятного исхода (OR=6,2; 95% ДИ: 2,13-18,04; p=0,001). Повышение уровня СРБ ≥5 мг/л связано с увеличением риска неблагоприятного прогноза (OR=3,18; 95% ДИ: 1,43-7,09; p=0,005).

Выводы.

Выявленные взаимосвязи свидетельствуют о целесообразности комплексной оценки при диспансерном наблюдении после перенесённого ОИМ, что позволит своевременно выделять пациентов высокого риска и персонализировать их диспансерное наблюдение, лечение, реабилитацию и профилактику повторных сердечно-сосудистых событий.

СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST

DOI: 10.57033/cardio-2026-00075

Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Норов М.М.[1], Исмати Н.О.[1], Бобоев Ф.А.[1], Ишматов И.М.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Нарушения липидного обмена являются одним из ведущих модифицируемых факторов риска развития и прогрессирования атеросклеротического поражения коронарных артерий. У пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST), достижение целевых значений липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) является одним из основных направлений вторичной профилактики повторных сердечно-сосудистых событий [1–3]. Несмотря на наличие эффективной гиполипидемической терапии, достижение целевых уровней липидов в реальной клинической практике остается недостаточным.

Цель исследования.

Оценить динамику основных показателей липидного обмена у мужчин трудоспособного возраста, перенесших ОИМпST, при поступлении в стационар и через 12 месяцев после инфаркта миокарда на фоне гиполипидемической терапии.

Материалы и методы.

В исследование включено 85 пациентов мужского пола трудоспособного возраста с ОИМпST, находившихся на лечении в СРФ РСНПМЦК. Критериями включения являлись установленный диагноз ОИМпST, возраст до 65 лет и информированное согласие на участие в исследовании. Из исследования исключались пациенты с ожирением III степени, хронической сердечной недостаточностью III–IV функционального класса по NYHA, онкологическими и воспалительными заболеваниями, гемодинамически значимыми врожденными или приобретенными пороками сердца, перенесенными ишемическим инсультом или транзиторной ишемической атакой в течение года до включения, почечной или печеночной недостаточностью, а также кардиомиопатиями. Оценку липидного профиля проводили при первичной госпитализации и через 12 месяцев. Анализировались уровни общего холестерина (ОХ), ЛПНП, липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) и триглицеридов (ТГ).

Результаты.

При первичной госпитализации у пациентов с ОИМпST уровень ЛПНП выше 1,4 ммоль/л выявлялся статистически значимо чаще по сравнению с результатами обследования через 12 месяцев после перенесенного инфаркта миокарда на фоне гиполипидемической терапии. При сравнении показателей ЛПВП статистически значимых различий между исходным обследованием и повторным исследованием через год выявлено не было. Концентрация ТГ при поступлении превышала 1,7 ммоль/л чаще, чем через 12 месяцев наблюдения. Динамика показателей липидного профиля свидетельствовала о повышении эффективности вторичной профилактики в течение первого года после ОИМпST.

Заключение.

У мужчин, перенесших ОИМпST, в течение первого года наблюдения на фоне гиполипидемической терапии отмечается улучшение контроля атерогенных фракций липидного профиля, прежде всего ЛПНП и ТГ. Полученные результаты подтверждают клиническую значимость регулярного контроля липидного спектра и повышения приверженности гиполипидемической терапии после острого коронарного события.

ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00076

Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Ахмадов М.А.[1], Абдивалиев Б.К.[1], Махмудов А.Э.[1], Султонова Н.Р.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром (ОКС) традиционно рассматривается как заболевание преимущественно лиц среднего и пожилого возраста. Вместе с тем в последние годы отмечается клиническая значимость коронарных событий у молодых пациентов. Развитие ОКС в молодом возрасте имеет ряд особенностей, поскольку традиционные факторы риска могут сочетаться с наследственной предрасположенностью, психоэмоциональными нагрузками, нарушениями образа жизни и метаболическими расстройствами [1–4].

Цель исследования.

Изучить особенности факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов молодого возраста с ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) в сравнении с пациентами старшей возрастной группы.

Материалы и методы.

В исследование включены 40 пациентов с клинически установленным диагнозом ОКСпST. Пациенты были распределены на две возрастные группы. Основную группу составили 15 пациентов молодого возраста 20–45 лет, средний возраст — 38,4±4,3 года. Группу сравнения составили 25 пациентов старшего возраста, средний возраст — 67,4±5,6 года. В основной группе было 10 мужчин и 5 женщин, в группе сравнения — 11 мужчин и 14 женщин. Всем пациентам проводились общеклинические и биохимические исследования, электрокардиография, эхокардиография и коронарография. Дополнительно оценивались основные модифицируемые и немодифицируемые факторы сердечно-сосудистого риска, включая курение, употребление алкоголя, ожирение, гиподинамию, стрессовые факторы, метаболические нарушения, сопутствующую патологию и наследственную предрасположенность.

Результаты.

У пациентов молодого возраста среди факторов риска преобладали мужской пол, наличие наследственной предрасположенности и стрессовые факторы. В старшей возрастной группе чаще выявлялись сопутствующие заболевания, включая сахарный диабет, артериальную гипертензию, атеросклеротическое поражение сосудистого русла, ишемическую болезнь сердца и постинфарктный кардиосклероз, а также признаки поражения органов-мишеней. При коронарографическом исследовании у пациентов старшей возрастной группы коллатеральное кровообращение было выражено в большей степени по сравнению с пациентами молодого возраста.

Заключение.

ОКС у молодых пациентов характеризуется преобладанием определенных факторов риска, среди которых особое значение имеют мужской пол, наследственная предрасположенность и психоэмоциональные нагрузки. У пациентов старшей возрастной группы структура риска характеризуется преимущественно высокой распространенностью коморбидной патологии и поражения органов-мишеней. Различия в выраженности коллатерального коронарного кровообращения могут отражать особенности длительности и характера атеросклеротического поражения коронарного русла.

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ОККЛЮЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00077

Саидов М.А.[1], Хасанжанова Ф.О.[2,3], Ашуров А.И.[2], Рахмонов Ф.С.[2], Давронова С.З.[2], Рахмонов Ф.С.[2]

[1]Национальный медицинский центр, Ташкент,

[2]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[3]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром (ОКС) представляет собой гетерогенное клиническое состояние, при котором выраженность ишемического повреждения миокарда не всегда соответствует изменениям электрокардиограммы при первичном обследовании. В этой связи поиск дополнительных биомаркеров, отражающих воспаление, эндотелиальную дисфункцию, ремоделирование сосудистой стенки и повреждение миокарда, имеет важное значение для ранней стратификации риска [1–4].

Цель исследования.

Разработать комплексный подход к персонализированной оценке краткосрочного риска окклюзирующего поражения коронарного русла у пациентов с ОКС на госпитальном этапе на основании совокупности клинико-лабораторных и биохимических маркеров.

Материалы и методы.

В исследование включено 68 пациентов с ОКС госпитализированных СРФ РСНПМЦК, у которых на момент первичного обследования отсутствовали существенные изменения на электрокардиограмме. Всем пациентам проводилось стандартное клинико-инструментальное обследование. Для оценки прогностического значения исследовали показатели системного воспаления — С-реактивный белок (СРБ), интерлейкин-1β (ИЛ-1β), фактор некроза опухоли-α (ФНО-α); маркеры эндотелиальной дисфункции — оксид азота (NO) и эндотелин-1 (ЭТ-1). Дополнительно определяли концентрации тропонина-I и мозгового натрийуретического пептида (BNP).

Результаты.

Комплексная оценка исследованных показателей позволила выделить сочетание лабораторных признаков, ассоциированных с повышенным риском окклюзирующего поражения коронарных артерий. Наиболее информативными интервалами концентраций являлись: тропонин-I — 2,2–2,7 нг/мл; BNP — 1079–1270 пг/мл; СРБ — 20–25 мг/л; ИЛ-1β — 0,54–1,54 пг/мл; ФНО-α — 1,1–1,6 пг/мл; NO — 7–11 мкмоль/л; ЭТ-1 — 5–6 фмоль/мл. Окклюзирующий вариант исхода ОКС с формированием Q-инфаркта миокарда зарегистрирован у 9% обследованных пациентов. Полученные результаты указывают на взаимосвязь между активацией воспалительного ответа, нарушением эндотелиальной регуляции и признаками повреждения миокарда. Наиболее существенное прогностическое значение имело не изолированное повышение отдельного маркера, а их сочетание. Такая комбинация может отражать наличие активного патологического процесса в коронарном русле и повышенную вероятность его прогрессирования.В исследуемой группе окклюзирующий вариант течения ОКС с формированием Q-инфаркта миокарда был зарегистрирован у 9% обследованных пациентов. Данный результат имеет клиническое значение, поскольку демонстрирует возможность прогрессирования коронарного события даже у пациентов, у которых при первичной электрокардиографической оценке отсутствовали существенные изменения.

Выводы.

Совокупная оценка маркеров воспаления, эндотелиальной дисфункции, сосудистого ремоделирования, иммунного ответа может использоваться в качестве основы для персонализированной стратификации краткосрочного риска у пациентов с ОКС. Комплексный биомаркерный подход потенциально позволяет выявлять пациентов с высоким риском окклюзирующего поражения коронарного русла еще на госпитальном этапе.

ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО ПОРАЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00078

Рахматуллаев А.А.[1,3], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Насимов И.Н.[1], Махмудов А.Х.[1], Раджабова Д.Т.[1], Каримов Ж.Ш.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,

[3]Национальный медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (ОКСпST) у пациентов молодого возраста представляет особую клиническую проблему в связи с возможностью раннего формирования коронарного атеросклероза и наличием различных факторов сердечно-сосудистого риска. При невозможности своевременного выполнения первичного чрескожного коронарного вмешательства системная тромболитическая терапия является одним из вариантов реперфузионной стратегии. Однако восстановление коронарного кровотока не исключает наличия значимого поражения коронарных артерий, что определяет необходимость последующей ангиографической оценки.

Цель исследования.

— изучить особенности поражения коронарного русла у пациентов молодого возраста с ОКСпST после системного тромболизиса.

Материалы и методы.

В исследование включено 40 пациентов молодого возраста с ОКСпST, средний возраст составил 38,4±4,3 года. Мужчины составили 67,5%, женщины — 32,5%. В зависимости от проведения системной тромболитической терапии пациенты были разделены на две группы: 28 больных получили стрептокиназу в дозе 1,5 млн ЕД, 12 пациентов не получали тромболитическую терапию вследствие противопоказаний или позднего обращения. Всем пациентам проведены лабораторное и инструментальное обследование, включая ЭКГ, эхокардиографию и коронарографию.

Результаты.

Анализ результатов коронарографии показал, что даже у пациентов молодого возраста с ОКСпST после проведенной системной тромболитической терапии сохранялось значимое поражение коронарного русла. В группе пациентов, получивших тромболитическую терапию, поражение левой коронарной артерии было выявлено у 18 (64,3%) больных. Поражение правой коронарной артерии зарегистрировано у 8 (28,6%) пациентов. Многососудистое поражение коронарного русла выявлено у 3 (10,7%) обследованных. В группе пациентов, которым системная тромболитическая терапия не проводилась, поражение левой коронарной артерии выявлено у 6 (50,0%) пациентов, правой коронарной артерии — у 4 (33,3%). Сочетанное поражение нескольких коронарных сосудов зарегистрировано у 2 (16,7%) пациентов.

Таким образом, наиболее часто в обеих группах отмечалось поражение левой коронарной артерии. Многососудистое поражение встречалось реже, однако его наличие имеет особое клиническое значение в связи с возможным отражением распространенности атеросклеротического процесса. При анализе клинических характеристик пациентов с многососудистым поражением выявлялось сочетание нескольких факторов сердечно-сосудистого риска. Среди них отмечались сахарный диабет 2 типа, курение и постинфарктный кардиосклероз. Наличие нескольких факторов риска у одного пациента может способствовать более раннему и выраженному поражению коронарного русла даже в молодом возрасте. Полученные результаты демонстрируют, что молодой возраст сам по себе не исключает наличие выраженного поражения коронарных артерий.

Выводы.

Коронарография у молодых пациентов с ОКСпST позволяет выявить выраженное и распространенное поражение коронарного русла даже после проведения системной тромболитической терапии. Наличие нескольких факторов сердечно-сосудистого риска может быть связано с большей распространенностью коронарного поражения.

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОККЛЮЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00079

Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Усмонов М.С.[1], Хамдамов О.Д.[1], Курбонов Б.Х.[1], Худойбердиев М.Т.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром (ОКС) представляет собой гетерогенное клиническое состояние, при котором выраженность ишемического повреждения миокарда и риск развития неблагоприятных госпитальных исходов могут существенно различаться даже при сходной клинической картине. Особую диагностическую проблему представляют пациенты с ОКС без выраженных изменений электрокардиограммы. В данной ситуации определение дополнительных биомаркеров, отражающих воспалительную активность, эндотелиальную дисфункцию и повреждение миокарда, может способствовать более точной индивидуальной стратификации риска.

Цель исследования.

— повысить диагностическую эффективность оценки пациентов с ОКС на госпитальном этапе и определить комплекс биомаркеров, потенциально позволяющий прогнозировать развитие окклюзирующего поражения коронарного русла.

Материалы и методы.

В исследование включено 68 пациентов с клиническим диагнозом ОКС без существенных изменений на ЭКГ. Помимо стандартного клинико-инструментального обследования определяли концентрации тропонина-I, мозгового натрийуретического пептида BNP-32, С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-1β (ИЛ-1β), фактора некроза опухоли-α (ТНФ-α), оксида азота (NO) и эндотелина-1 (ЭТ-1). На основании комплексной оценки показателей определялись интервалы концентраций, ассоциированные с высоким риском окклюзирующего поражения коронарного русла.

Результаты.

Комплексный анализ исследованных биомаркеров позволил определить диапазоны концентраций, наиболее информативные для выделения пациентов с повышенным риском окклюзирующего поражения коронарного русла. Для тропонина-I наиболее информативным являлся диапазон 2,2–2,7 нг/мл. Уровень BNP-32 в пределах 1079–1270 пг/мл также был связан с неблагоприятным коронарным профилем.

Среди маркеров воспалительной активности наиболее информативными интервалами являлись: СРБ — 20–25 мг/л, ИЛ-1β — 0,54–1,54 пг/мл и ТНФ-α — 1,1–1,6 пг/мл. Полученное сочетание свидетельствует о выраженной активации воспалительного компонента патологического процесса. Изменение показателей эндотелиальной функции характеризовалось снижением уровня NO до 7–11 мкмоль/л и повышением ЭТ-1 до 5–6 фмоль/мл. Данное сочетание может отражать нарушение физиологического равновесия между вазодилатирующими и вазоконстрикторными механизмами регуляции сосудистого тонуса.

Наибольшую потенциальную прогностическую значимость имело сочетание изменений нескольких групп биомаркеров. Одновременное наличие признаков повреждения миокарда, системной воспалительной активации и эндотелиальной дисфункции характеризовало пациентов с повышенной вероятностью неблагоприятного коронарного исхода.

Таким образом, полученные результаты демонстрируют возможность использования многокомпонентного биомаркерного профиля для более детальной оценки риска у пациентов с ОКС при отсутствии выраженных электрокардиографических изменений.

Выводы.

Комплексная оценка маркеров миокардиального повреждения, системного воспаления и эндотелиальной дисфункции может использоваться как перспективный инструмент персонализированной стратификации риска у пациентов с ОКС на госпитальном этапе.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00080

Нурмуратов А.Я.[1], Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Хайруллаев Х.Х.[1], Зохидов Ф.С.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (ОКСпST) у пациентов молодого возраста представляет особую клиническую проблему вследствие возможности раннего формирования атеросклеротического поражения коронарных артерий и влияния модифицируемых факторов риска. В условиях невозможности своевременного выполнения первичного чрескожного коронарного вмешательства системная тромболитическая терапия остается вариантом реперфузионной стратегии. Вместе с тем восстановление коронарного кровотока после тромболизиса не исключает сохранения значимого поражения коронарного русла, что определяет необходимость последующей инвазивной оценки. Современные рекомендации предусматривают раннюю коронарографию после успешного фибринолиза и немедленную ангиографию с выполнением rescue-ЧКВ при признаках неэффективной реперфузии.

Цель исследования.

— изучить особенности поражения коронарных артерий по данным коронарографии у пациентов молодого возраста с ОКСпST после системной тромболитической терапии стрептокиназой.

Материалы и методы.

В исследование включено 40 пациентов молодого возраста с ОКСпST госпитализированны СРФ РСНПМЦК. Средний возраст составил 38,4±4,3 года; мужчин было 27 (67,5%), женщин — 13 (32,5%). Пациенты разделены на две группы. В I группу вошли 28 больных, которым проведена системная тромболитическая терапия стрептокиназой в дозе 1,5 млн ЕД. II группу составили 12 пациентов, которым тромболитическая терапия не проводилась в связи с наличием противопоказаний либо поздним обращением за медицинской помощью. Всем пациентам выполнялись общеклинические, биохимические, электрокардиографические и эхокардиографические исследования. После стабилизации состояния проводилась диагностическая коронарография.

Результаты.

По данным коронарографии у пациентов, получивших системную тромболитическую терапию стрептокиназой, наиболее часто выявлялось поражение бассейна левой коронарной артерии. Оно диагностировано у 18 пациентов, что составило 64,3% от числа больных данной группы. Поражение правой коронарной артерии выявлено у 8 пациентов (28,6%). Многососудистое поражение коронарного русла диагностировано у 3 пациентов (10,7%). Во II группе, в которой системная тромболитическая терапия не проводилась, поражение левой коронарной артерии выявлено у 6 пациентов (50,0%). Поражение правой коронарной артерии диагностировано у 4 пациентов (33,3%). Сочетанное поражение двух коронарных сосудов выявлено у 2 пациентов (16,7%). Сравнительный анализ показал, что в обеих группах наиболее часто определялось поражение левой коронарной артерии. При этом в группе пациентов без тромболитической терапии отмечалась несколько большая доля сочетанного поражения двух сосудов — 16,7% против 10,7% в группе тромболитической терапии.

Выводы.

У пациентов молодого возраста с ОКСпST даже после системной тромболитической терапии сохраняется значимое поражение коронарного русла. Наиболее часто выявлялось поражение левой коронарной артерии. Наличие сахарного диабета 2 типа, постинфарктного кардиосклероза и вредных привычек сопровождалось более распространенным поражением коронарных артерий.

ПРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00081

Гуломов Ж.И.[1], Рахматуллаев А.А.[1,3], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Зиядуллаева М.Э.[1], Сувонова А.Б.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,

[3]Национальный медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является одним из наиболее значимых проявлений ишемической болезни сердца и сохраняет ведущую роль в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Несмотря на значительный прогресс в диагностике, реперфузионной терапии и вторичной профилактике острого коронарного синдрома, проблема повторных сердечно-сосудистых событий после перенесённого инфаркта миокарда остаётся актуальной. Современные рекомендации рассматривают оценку риска уже на этапе первичной госпитализации и последующее индивидуализированное наблюдение как важнейшие составляющие ведения пациентов после ОКС.

Цель исследования.

Определить клинико-лабораторные факторы, ассоциированные с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение первого года после ОИМ у мужчин молодого возраста, с особым вниманием к показателям системы гемостаза.

Материалы и методы.

В проспективное исследование включены 102 мужчины в возрасте до 45 лет с ОИМ I и II типа с подъёмом сегмента ST. Средний возраст пациентов составил 39,7±2,8 года. Наблюдение продолжалось 12 месяцев после индексного инфаркта. Оценивали традиционные сердечно-сосудистые факторы риска, сопутствующую патологию и лабораторные показатели системы гемостаза, включая фактор/ингибитор тканевого фактора, тромбин и активность фактора XIII. Конечной точкой считали развитие неблагоприятного сердечно-сосудистого события: повторного ОИМ, смерти, острого нарушения мозгового кровообращения или возобновления клиники стенокардии. Для выявления независимых предикторов использовали многофакторную логистическую регрессию. Диагностическую эффективность модели оценивали посредством ROC-анализа.

Результаты.

В течение 12-месячного периода наблюдения неблагоприятные сердечно-сосудистые события зарегистрированы у 11 из 102 обследованных пациентов, что составило 10,8%. В структуре зарегистрированных неблагоприятных событий наиболее часто отмечалось возобновление клиники стенокардии — 5 случаев. Повторный ОИМ развился у 3 пациентов, ОНМК наблюдалось у 2 пациентов, внезапная сердечная смерть зарегистрирована у 1 пациента. Проведённый многофакторный анализ позволил определить совокупность клинических и лабораторных факторов, имеющих самостоятельную прогностическую значимость. В многофакторную логистическую модель вошли наследственная отягощённость, сахарный диабет 2 типа, фактор/ингибитор пути тканевого фактора и активность фактора XIII. Наиболее выраженная ассоциация с неблагоприятным годовым прогнозом установлена для наследственной отягощённости, значение СКР, которой составило 0,7591, и СД 2 типа — СКР 0,5632. Включение в прогностическую модель показателей системы гемостаза позволило учитывать не только клинические характеристики пациента, но и особенности коагуляционного потенциала. Совокупная модель продемонстрировала достаточно высокую прогностическую эффективность и обеспечивала правильную классификацию пациентов в 80,4% случаев.

Заключение.

У мужчин моложе 45 лет после ОИМ неблагоприятный годовой прогноз определяется не только традиционными факторами риска, но и особенностями гемостатического профиля. Комплексная оценка клинических факторов и маркеров системы гемостаза потенциально позволяет выделить пациентов высокого риска для проведения персонализированной вторичной профилактики.

ОЦЕНКА ПРИЧИН ПОЗДНЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ В ЧКВ-ЦЕНТР ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

DOI: 10.57033/cardio-2026-00082

Киличев Ф.А.[1], Саидов М.А.[2], Хасанжанова Ф.О.[1,3], Курбанов К.Х.[2], Мухаммадиева Н.У.[2], Мусинова А.А.[2]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии, Самарканд,

[2]Национальный медицинский центр, Ташкент,

[3]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Своевременное восстановление коронарного кровотока является одним из ключевых факторов, определяющих прогноз пациентов с инфарктом миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМпST). Даже при наличии современной системы первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) существенная часть пациентов поступает в специализированный инвазивный стационар с задержкой. Причины поздней госпитализации могут быть связаны как с поведением пациента, так и с организацией медицинской помощи.

Цель исследования.

определить основные причины позднего поступления пациентов с ИМпST в ЧКВ-центр и оценить вклад пациент-ассоциированных и системных задержек в структуру общего времени ишемии.

Материалы и методы.

Проведён ретроспективный анализ медицинской документации пациентов, госпитализированных в период 2013–2022 гг. с диагнозом ИМпST. В исследование включали пациентов, поступивших в интервенционный стационар в период от 12 до 48 часов от начала симптомов ишемии миокарда. После применения критериев исключения окончательную группу составили 281 пациент. Анализировали время от появления симптомов до обращения за медицинской помощью, способ транспортировки, количество промежуточных медицинских учреждений, наличие первичного отказа от госпитализации, самолечение и задержки на догоспитальном этапе.

Результаты.

Наиболее часто пациенты поступали в ЧКВ-центр через 12–24 часа от начала симптомов — 70%. В период 25–36 часов поступили 20% пациентов, в период 37–48 часов — 10%. Основными маршрутами доставки являлись переводы из центральных районных больниц — 43%, транспортировка бригадами скорой медицинской помощи непосредственно из дома — 37%, из поликлиник — 12,5%, из городских больниц — 6,5%; самостоятельно обратились 1% пациентов. Среди пациент-ассоциированных причин позднего обращения преобладало выжидательное поведение — 26,6%, далее самолечение — 17% и первоначальный отказ от госпитализации — 3,2%. Основным системным фактором была задержка, связанная с пребыванием пациента в промежуточных медицинских организациях, — 49,5%. Несвоевременная госпитализация после первого медицинского контакта отмечена в 4,2% случаев.

Заключение.

Позднее поступление пациентов с ИМпST в ЧКВ-центр обусловлено сочетанием поведенческих и системных факторов. Наиболее значимыми являются длительное ожидание пациента и пребывание в медицинских организациях, не имеющих возможности выполнения ЧКВ. Снижение времени ишемии требует совершенствования маршрутизации, повышения настороженности медицинских работников и информирования населения о необходимости немедленного обращения за медицинской помощью.

ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST: ТИПЫ, КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И БЛИЖАЙШИЙ ПРОГНОЗ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00083

Хамидов И.Н.[1], Рахматуллаев А.А.[1,3], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Уроков Д.А.[1], Узбеков А.Х.[1], Хайдарова Ф.Л.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,

[3]Национальный медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST) представляет собой гетерогенный клинический синдром, включающий различные патогенетические варианты острого повреждения миокарда. В соответствии с Четвертым универсальным определением инфаркта миокарда принципиальное значение имеет разграничение инфаркта миокарда 1-го типа, обусловленного острой атеротромбозом коронарной артерии, и инфаркта 2-го типа, возникающего вследствие дисбаланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой при отсутствии острого коронарного атеротромбоза [1–3]. Это различие имеет непосредственное значение для выбора диагностической и лечебной тактики.

Цель исследования.

Изучить распределение типов инфаркта миокарда у пациентов с ИМбпST, оценить их клинические, эхокардиографические и ангиографические особенности, а также ближайший госпитальный прогноз.

Материал и методы.

В исследование включены 55 пациентов с ИМбпST. Среди обследованных было 35 мужчин и 20 женщин. Диагноз ИМбпST устанавливался на основании клинических данных, динамики электрокардиограммы и обязательного повышения уровня сердечного тропонина с учетом критериев универсального определения инфаркта миокарда. Тип инфаркта определяли в соответствии с Четвертым универсальным определением инфаркта миокарда. Оценивали анамнестические данные, сопутствующую патологию, осложнения острого периода, показатели эхокардиографии, результаты коронарографии, необходимость реваскуляризации и госпитальную летальность. Для оценки риска использовали шкалу GRACE.

Результаты.

В исследуемой выборке преобладали мужчины — 35 (63,6%). Инфаркт миокарда 1-го типа выявлен у 49 (89,1%) пациентов, тогда как инфаркт 2-го типа — у 6 (10,9%) пациентов. Пациенты с ИМ 2-го типа преимущественно были женщинами пожилого возраста. Артериальная гипертензия, хроническая болезнь почек и хроническая сердечная недостаточность являлись наиболее распространенными сопутствующими состояниями. У пациентов с ИМ 1-го типа значительно чаще выявлялось обструктивное многососудистое поражение коронарного русла, хронические окклюзии и нарушения систолической функции левого желудочка. При ИМ 2-го типа чаще выявлялась сохраненная фракция выброса левого желудочка и отсутствие гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий. В структуре осложнений ИМбпST отмечались кардиогенный шок, отек легких и нарушения ритма сердца. Госпитальная летальность составила 3,6%; оба летальных исхода зарегистрированы среди пациентов с ИМ 2-го типа.

Заключение.

ИМбпST представляет собой неоднородную группу состояний с различными патогенетическими механизмами, анатомическим субстратом и прогнозом. ИМ 1-го типа характеризуется преимущественно выраженным атеросклеротическим поражением коронарных артерий, многососудистым поражением и большей частотой структурно-функциональных изменений миокарда. ИМ 2-го типа чаще наблюдается у пожилых пациентов, особенно женщин, и может протекать при отсутствии значимого обструктивного поражения коронарного русла. Дифференциация типов инфаркта имеет принципиальное значение для индивидуализации диагностической и лечебной стратегии.

Q TISHCHASIZ MIOKARD INFARKTI BO‘LGAN BEMORLARNING KLINIK-LABORATOR VA EXOKARDIOGRAFIK XUSUSIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00084

Ganiev O.I., Kurbanov N.A.

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi,
Jizzax filiali, Jizzax, O‘zbekiston.
Qozon (Volgabo‘yi) federal universitetining O‘zbekiston Respublikasi Jizzax shahridagi filiali, Jizzax, O‘zbekiston.

Kirish.

Q tishchasiz miokard infarkti klinik, laborator va yurakning strukturaviy-funksional o‘zgarishlari bilan kechishi mumkin. Klinik-laborator va exokardiografik ko‘rsatkichlarni kompleks baholash bemorlarning umumiy holati hamda infarkt lokalizatsiyasiga bog‘liq yurak funksional xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqot maqsadi.

Q tishchasiz miokard infarkti bo‘lgan bemorlarning klinik-laborator va exokardiografik xususiyatlarini o‘rganish hamda infarktning oldingi va orqa/orqa-yonbosh lokalizatsiyalarida exokardiografik ko‘rsatkichlarni qiyosiy baholash.

Materiallar va usullar.

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Jizzax filialida davolangan Q tishchasiz miokard infarkti bo‘lgan 40 nafar bemor tekshirildi. O‘rtacha yosh 62,6±10,6 yoshni tashkil etdi (37–83 yosh); 28 (70,0%) nafari erkaklar, 12 (30,0%) nafari ayollar. Klinik, elektrokardiografik (EKG), exokardiografik (ExoKG), umumiy va biokimyoviy laborator tekshiruvlar, lipid profili, buyrak funksiyasi, C-reaktiv oqsil va NT-proBNP ko‘rsatkichlari baholandi. ExoKGda chap qorinchaning o‘lchamlari va hajmlari, zarb hajmi, chiqarish fraksiyasi, miokard massasi va uning indeksi, E, A, E/A, o‘pka arteriyasidagi sistolik bosim hamda diastolik disfunksiya turi baholandi. Bemorlar infarkt lokalizatsiyasiga ko‘ra oldingi (n=25) va orqa/orqa-yonbosh (n=15) guruhlarga ajratildi. Miqdoriy ko‘rsatkichlar M±SD ko‘rinishida ifodalandi, $p<0,05$ statistik jihatdan ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

40 nafar bemorda o‘rtacha bo‘y 168,6±7,1 sm, tana vazni 79,8±13,9 kg va tana massasi indeksi 28,0±4,4 kg/m² ni tashkil etdi. Normal tana vazni 8 (20,0%), ortiqcha tana vazni 22 (55,0%), I darajali semizlik 9 (22,5%), II darajali semizlik 1 (2,5%) bemorda aniqlandi; ortiqcha tana vazni yoki semizlik 32 (80,0%) bemorda qayd etildi. 2-tip qandli diabet 9 (22,5%), avval o‘tkazilgan miokard infarkti va/yoki postinfarkt kardioskleroz 5 (12,5%) bemorda aniqlandi. Laborator tekshiruvlarda triglitseridlar 184,9±130,3 mg/dl, past zichlikdagi lipoproteinlar xolesterini 104,8±32,8 mg/dl, C-reaktiv oqsil 73,8±35,0 mg/l va NT-proBNP 2453±956 pg/ml ni tashkil etdi. Hisoblangan glomerulyar filtratsiya tezligi 74,4±28,3 ml/min/1,73 m² bo‘lib, 17 (42,5%) bemorda 60 ml/min/1,73 m² dan past edi.

Infarkt lokalizatsiyasiga ko‘ra guruhlar qiyoslanganda, oldingi va orqa/orqa-yonbosh guruhlarda chap qorinchaning oxirgi diastolik o‘lchami 4,28±0,41 va 5,13±0,94 sm (p=0,004), oxirgi sistolik o‘lchami 3,17±0,53 va 3,96±1,12 sm (p=0,019), oxirgi diastolik hajmi 86,7±16,9 va 129,7±57,7 ml (p=0,013), oxirgi sistolik hajmi 44,3±11,0 va 74,5±51,8 ml (p=0,042), zarb hajmi esa 41,6±9,6 va 55,3±11,8 ml (p=0,001) bo‘ldi. Miokard massasi va uning indeksi mos ravishda 209,4±51,7 va 257,2±90,2 g (p=0,076), 110,4±26,4 va 111,6±29,4 g/m² (p=0,903) ni tashkil etdi. Chiqarish fraksiyasi 48,7±6,9% va 46,6±12,0% bo‘lib, guruhlar o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli emas edi (p=0,543). Diastolik disfunksiyaning I tipi ustunlik qildi: oldingi guruhda 23 (92,0%), orqa/orqa-yonbosh guruhda 12 (80,0%) bemorda kuzatildi. E, A, E/A va o‘pka arteriyasidagi sistolik bosim bo‘yicha statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlanmadi.

Xulosalar.

Q tishchasiz miokard infarktida ortiqcha tana vazni yoki semizlikning yuqori ulushi hamda metabolik, yallig‘lanish va buyrak funksiyasi bilan bog‘liq o‘zgarishlar kuzatildi. Orqa/orqa-yonbosh lokalizatsiyada chap qorinchaning o‘lchamlari, hajmlari va zarb hajmi oldingi lokalizatsiyaga nisbatan statistik jihatdan ahamiyatli darajada yuqori bo‘ldi. Chiqarish fraksiyasi va diastolik funksiyaning asosiy ko‘rsatkichlari bo‘yicha guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlanmadi.

COVID-19 INFEKSIYASINI O‘TKAZGAN O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA REPERFUZION TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI KLINIK NATIJALARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00085

Atamuratov B.R., Fozilov X.G‘., Yuldashov B.A., Abdukamilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir koronar sindrom ST segmentining ko‘tarilishi (O‘KS-ST) bilan bo‘lgan bemorlarda miokardning o‘tkir ishemik zararlanishi, yuqori trombotik xavf va og‘ir yurak-qon tomir asoratlari bilan kechuvchi shoshilinch holat hisoblanadi. Reperfuzion terapiyani o‘z vaqtida amalga oshirish koronar qon oqimini tiklash, miokard nekrozi hajmini cheklash va prognozni yaxshilashning muhim shartidir. COVID-19 infeksiyasi bilan bog‘liq endotelial disfunksiya, yallig‘lanish va giperkoagulyatsiya O‘KS-STning klinik kechishi hamda uzoq muddatli prognoziga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi.

COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan va o‘tkazmagan O‘KS-ST bemorlarida reperfuzion terapiyaning shifoxona bosqichidagi va uzoq muddatli klinik natijalarini qiyosiy baholash hamda MACE rivojlanishining prognostik omillarini aniqlash.

Materiallar va usullar.

2021–2024-yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida O‘KS-ST bilan davolangan 200 nafar bemor o‘rganildi. Ularning 154 nafari (77%) erkaklar, 46 nafari (23%) ayollar bo‘lib, o‘rtacha yoshi 59,75±11,85 yoshni tashkil etdi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan 75 nafar va o‘tkazmagan 125 nafar bemor ajratildi. Reperfuzion terapiya sifatida trombolitik terapiya (TLT) va birlamchi teri orqali koronar aralashuv (bTOKA) qo‘llanildi. Bemorlar 24 oy davomida kuzatildi. Uzoq muddatli MACE va yashovchanlik Kaplan–Meier usulida, guruhlararo farqlar log-rank testi yordamida baholandi. MACE rivojlanishining mustaqil prognostik omillari Cox proporsional xavflar regressiyasi yordamida aniqlandi; kategorik ko‘rsatkichlar χ^2 yoki Fisherning aniq testi bilan taqqoslandi, $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

Shifoxona bosqichida COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan bemorlarda kardiovaskulyar o‘lim 4,0%, COVID-19 infeksiyasini o‘tkazmaganlarda esa 0,8%ni tashkil etdi. 24 oylik kuzatuvda MACE chastotasi mos ravishda 31,4% va 13,0% bo‘ldi. Cox regressiya tahlilida COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik MACE rivojlanishining mustaqil prognostik omili sifatida aniqlandi (HR=2,45), ya’ni ushbu anamnezga ega bemorlarda uzoq muddatli MACE rivojlanish xavfi yuqoriroq bo‘ldi.

Xulosalar.

COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan O‘KS-ST bemorlarida reperfuzion terapiyadan keyingi shifoxona va uzoq muddatli klinik natijalar COVID-19 infeksiyasini o‘tkazmagan bemorlarga nisbatan noqulayroq bo‘ldi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik MACE rivojlanishining mustaqil prognostik omili sifatida namoyon bo‘ldi. Ushbu bemorlarda individual xavf stratifikatsiyasi, uzoq muddatli klinik monitoring va ikkilamchi profilaktika choralarini kuchaytirish muhim klinik ahamiyatga ega.

PHENOTYPE-SPECIFIC CHANGES IN LEFT VENTRICULAR FUNCTION AND HEART RATE VARIABILITY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION UNDER CONTEMPORARY MEDICAL THERAPY

DOI: 10.57033/cardio-2026-00086

D. Akhmedova[1], D. Sokhibov[1], N. Mirakhmedova[1], R. Trigulova[1]

[1]Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Background:

A decrease in left ventricular ejection fraction and impairment of heart rate variability after myocardial infarction are associated with adverse outcomes, whereas data on the autonomic response to contemporary heart failure therapy across different phenotypes remain limited.

Purpose:

To evaluate phenotype-specific changes in left ventricular ejection fraction and heart rate variability 6 months after myocardial infarction against the background of optimal medical therapy.

Materials and Methods.

A prospective study included 251 patients after acute myocardial infarction (mean age 64 ± 9 years, 68% men) who received optimal medical therapy in accordance with guidelines, including an SGLT2 inhibitor, for 6 months. Depending on the baseline left ventricular ejection fraction, patients were stratified into groups: HFrEF (<40%, n=38), HFmrEF (40–49%, n=76), and HFpEF (≥50%, n=137). Left ventricular ejection fraction was assessed by the Simpson method. Heart rate variability parameters (SDNN, SDANN, RMSSD) were determined from 24-hour ECG monitoring data. The paired Student's t-test was used to analyze the dynamics of the indicators.

Results:

After 6 months, a statistically significant improvement in left ventricular ejection fraction and all heart rate variability parameters was observed in all heart failure phenotypes ($p<0,001$ for all comparisons). Ejection fraction increased by +3,0% in the HFrEF (from 33,6% to 36,6%) and HFmrEF (from 45,8% to 48,8%) groups, and by +1,4% in the HFpEF group (from 56,1% to 57,5%). The SDNN index increased by +23,8 ms in the HFrEF group, by +24,7 ms in the HFmrEF group, and by +21,9 ms in the HFpEF group, with the greatest increase in the HFmrEF group. Comparable improvements in SDANN and RMSSD were noted across all phenotypes. In the overall cohort, left ventricular ejection fraction increased from 49,8% to 52,2%, and SDNN from 86,8 ms to 109,5 ms ($p<0,001$).

Conclusion:

Six-month optimal medical therapy, including an SGLT2 inhibitor, is associated with significant improvement in left ventricular function and autonomic regulation after myocardial infarction across all heart failure phenotypes. The most pronounced increase in heart rate variability was observed in patients with HFmrEF, which confirms the clinical significance of heart rate variability as a phenotype-specific marker of response to therapy.

АНАЛИЗ ОТДАЛЁННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: ДАННЫЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО РЕГИСТРА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00087

Еналиева Д.А, Алимова Д.А.,Сохибов Д.Д., Мирахмедова Н.С.,
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Введение.
Вторичная профилактика после острого инфаркта миокарда остаётся ключевой проблемой современной кардиологии. Несмотря на наличие доказательных клинических рекомендаций, реальная приверженность к оптимальной медикаментозной терапии и последующие клинические исходы значительно варьируют в различных системах здравоохранения. Изучение закономерностей соблюдения лекарственной терапии и их влияния на долгосрочный прогноз имеет критическое значение для совершенствования стратегий превентивной кардиологии у пациентов после ИМ.

Цель исследования.
Оценить отдалённые клинические исходы, приверженность к медикаментозной терапии и контроль факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов после острого инфаркта миокарда на основе ретроспективного анализа регистра с определением предикторов неблагоприятных событий и пробелов во вторичной профилактике.

Материалы и методы.
Проведён ретроспективный анализ данных 124 последовательных пациентов, госпитализированных с острым ИМ в кардиологические отделения стационаров Шайхонтохурского района г. Ташкента за период 2022–2023 гг. Систематически собирались исходные клинические характеристики, факторы сердечно-сосудистого риска и данные о госпитальном лечении. Отдалённые исходы отслеживались в течение медианы периода 16 месяцев через структурированные телефонные интервью, амбулаторные визиты и анализ медицинской документации. Первичными конечными точками были общая смертность, повторный ИМ и госпитализация по поводу сердечной недостаточности. Вторичными конечными точками служили показатели приверженности к медикаментозной терапии, достижение целевых значений артериального давления, ХС-ЛНП и HbA1c согласно рекомендациям. Статистический анализ выполнен с использованием SPSS 24.0 с применением соответствующих тестов для непрерывных и категориальных переменных.

Результаты.
Средний возраст пациентов составил 66,4±11,8 лет с преобладанием мужчин (n=85, 68,5%). Исходные факторы сердечно-сосудистого риска включали артериальную гипертензию у 91,1% (n=113), дислипидемию у 69,4% (n=86), ожирение у 62,1% (n=77), сахарный диабет у 39,5% (n=49) и курение у 31,5% (n=39). ИМпST зарегистрирован у 59,7% (n=74) пациентов с передней локализацией в 71,0% случаев. Первичное ЧКВ выполнено у 73,4% (n=91) больных. При отдалённом наблюдении общая смертность составила 9,7% (n=12), повторный ИМ развился у 10,5% (n=13), госпитализация по поводу ХСН — у 14,5% (n=18). Оптимальная приверженность к терапии (≥75%) достигнута у 64,5% для двойной антиагрегантной терапии, у 68,5% для иАПФ/БРА, у 61,3% для β-блокаторов и у 55,6% для статинов. Целевой уровень ХС-ЛНП <1,4 ммоль/л достигнут только у 38,7% пациентов. Низкая приверженность к терапии значимо ассоциировалась с повышенным риском комбинированной конечной точки (ОР 2,28, 95% ДИ 1,21-4,31, p=0,011).

Выводы.
Ретроспективный анализ регистра демонстрирует субоптимальную долгосрочную приверженность к медикаментозной терапии и достижение целевых показателей у пациентов после ИМ, особенно в отношении липидснижающей терапии. Низкая терапевтическая приверженность значимо коррелирует с неблагоприятными сердечно-сосудистыми исходами. Полученные данные подчёркивают острую необходимость внедрения структурированных программ диспансерного наблюдения, образовательных инициатив для пациентов и совершенствования системы здравоохранения для повышения эффективности вторичной профилактики и снижения сердечно-сосудистой смертности в данной группе высокого риска.

BEMORLARDA O‘TKIR MIOKARD INFARKTIGA CHALINGAN BEMORLARDA UYQU BUZILISHI HOLATLARINI BAHOLASH

DOI: 10.57033/cardio-2026-00088

F.I. G‘ulombek o‘g‘li[1], N.A. Kadirova[2]
Toshkent davlat tibbiyot universiteti
[1]Kardiologiya mutaxassisligi bo‘yicha 2-kurs magistri
[2]1-son oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar va preventiv tibbiyot asoslari kafedrasi assistenti, Ph.D.
Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir miokard infarkti (OMI) yurak-qon tomir kasalliklari ichida eng og‘ir va hayot uchun xavfli holatlardan biri hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma’lumotlariga ko‘ra, yurak-qon tomir kasalliklari dunyo bo‘yicha o‘limning asosiy sabablaridan biri bo‘lib, ularning katta qismini aynan miokard infarkti tashkil etadi. Zamonaviy tibbiyotda diagnostika va davolash usullarining rivojlanishiga qaramay, ushbu kasallik bemorlarning hayot sifati va uzoq muddatli prognoziga jiddiy ta’sir ko‘rsatishda davom etmoqda. So‘nggi yillarda OMI dan keyingi davrda kuzatiladigan qo‘shimcha omillar, xususan, uyqu buzilishlariga alohida e’tibor qaratilmoqda. Uyqu buzilishlari, jumladan, insomniya va uyqu sifatining pasayishi bemorlarda keng tarqalgan bo‘lib, ularning psixoemotsional holati hamda yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Uyqu sifatining buzilishi kasallikning kechishiga, reabilitatsiya jarayoniga va qayta yurak-qon tomir hodisalari rivojlanish xavfiga ta’sir qilishi bilan ushbu muammoning dolzarbligini yanada oshiradi. Shu bois o‘tkir miokard infarkti bilan og‘rigan bemorlarda uyqu buzilishlarini baholash muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi.

Yurak ishemik kasalligi (YUIK), xususan, o‘tkir miokard infarkti tashxisi qo‘yilgan bemorlarda uyqu buzilishlarining uchrash chastotasini aniqlash.

Tadqiqot materiali va usullari.

Tadqiqotga Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko‘p tarmoqli klinikasining 1-kardiologiya bo‘limida statsionar davolangan 45 nafar bemor kiritildi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 57,2±... yoshni (40–70 yosh) tashkil etdi. Uyqu sifati va buzilishlarini baholash uchun Insomnia Severity Index (ISI) va Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) shkalalaridan foydalanildi. Olingan natijalar statistik jihatdan o‘rtacha qiymatlar (M±m) ko‘rinishida tahlil qilindi.

Natija.

Tadqiqotga 45 nafar o‘tkir miokard infarkti (OMI) bilan og‘rigan bemorlar kiritildi. Uyqu buzilishlari kasallikning o‘tkir davrida, ya’ni statsionar davolanishning dastlabki kunlarida baholandi.

Natijalar.

ga ko‘ra, bemorlarda Insomnia Severity Index (ISI) o‘rtacha ko‘rsatkichi 13,24±5,41 ballni, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) esa 8,60±3,24 ballni tashkil etdi. Ushbu ko‘rsatkichlar normativ qiymatlar bilan solishtirilganda (ISI ≤7; PSQI ≤5) yuqori ekanligi aniqlandi. ISI ko‘rsatkichi normativ qiymatdan taxminan 1,9 barobar, PSQI esa 1,7 barobar yuqori bo‘lib, bemorlarda uyqu sifati va uyquga bog‘liq buzilishlar mavjudligini ko‘rsatdi. ISI shkalasi bo‘yicha 37/45 (82,2%) bemorda insomniya belgilari aniqlandi. PSQI natijalariga ko‘ra esa 38/45 (84,4%) bemorda uyqu sifati buzilishi qayd etildi. Olingan natijalar o‘tkir miokard infarkti bilan og‘rigan bemorlarda uyqu buzilishlari yuqori chastotada uchrashini va uyqu sifati sezilarli darajada pasayganligini ko‘rsatdi.

Xulosa.

O‘tkir miokard infarkti (O‘MI) bilan og‘rigan bemorlarda uyqu buzilishlari keng tarqalgan bo‘lib, bu holat uyqu sifatining pasayishi bilan namoyon bo‘ladi. Uyqu buzilishlari psixoemotsional holat bilan bog‘liq bo‘lib, bemorlarning umumiy klinik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Olingan natijalar O‘MI bilan og‘rigan bemorlarni kompleks baholashda uyqu holatini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi. Tadqiqot ishi hozirgi kunda davom ettirilmoqda.

O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHIDA REPERFUZION STRATEGIYALARNING UZOQ MUDDATLI KLINIK NATIJALARI VA PROGNOSTIK OMILLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00089

Atamuratov B.R., Fozilov X.G‘., Yuldashov B.A., Abdukamilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir koronar sindrom ST segmentining ko‘tarilishi bilan (O‘KS-ST) bo‘lgan bemorlarda miokardning qaytmas ishemik zararlanishi va og‘ir yurak-qon tomir asoratlari yuqori xavf bilan kechadi. Reperfuzion terapiyani o‘z vaqtida amalga oshirish miokard perfuziyasini tiklash va uzoq muddatli prognozni yaxshilashning muhim shartidir.

Tadqiqot maqsadi.

O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda reperfuzion terapiya usullarining uzoq muddatli klinik natijalarini qiyosiy baholash va MACE rivojlanishining mustaqil prognostik omillarini aniqlash.

Materiallar va usullar.

2021–2024-yillarda RIKIATMda O‘KS-ST tashxisi bilan davolangan 200 nafar bemor o‘rganildi. O‘rtacha yosh 59,75±11,85 yosh bo‘lib, 154 nafari (77%) erkaklar va 46 nafari (23%) ayollar edi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan 75 nafar va o‘tkazmagan 125 nafar bemor ajratildi. Reperfuzion terapiya sifatida 94 (47%) bemorda trombolitik terapiya (TLT), 106 (53%) bemorda birlamchi teri orqali koronar aralashuv (bTOKA) qo‘llanildi. Bemorlar 24 oy kuzatildi. Uzoq muddatli natijalar Kaplan–Meier usulida, guruhlararo farq log-rank testi bilan, mustaqil prognostik omillar esa Cox proporsional xavflar regressiyasi yordamida baholandi. Kategorik ko‘rsatkichlar n (%), miqdoriy ko‘rsatkichlar M±SD ko‘rinishida ifodalandi; guruhlararo taqqoslashda χ^2 yoki Fisherning aniq testi qo‘llanildi, $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

24 oylik kuzatuvda COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan bemorlarda MACE chastotasi 31,4%, infeksiyani o‘tkazmaganlarda 13,0%ni tashkil etdi. bTOKA qo‘llangan bemorlarda uzoq muddatli klinik natijalar TLT guruhiga nisbatan qulayroq bo‘ldi. Eng past MACE chastotasi COVID-19 infeksiyasini o‘tkazmagan va bTOKA bajarilgan bemorlarda 8,3%, eng yuqori ko‘rsatkich COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan va TLT olgan bemorlarda 48,4%ni tashkil etdi. Ko‘p omilli Cox regressiya tahlilida COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik MACE rivojlanishi xavfining 2,45 baravar (HR=2,45), TLT qo‘llanilishi 1,96 baravar (HR=1,96) oshishi bilan bog‘liq mustaqil prognostik omillar sifatida aniqlandi. Chap qorincha otish fraksiyasining <40% bo‘lishi (HR=2,01) va fibrinogen miqdorining >4,0 g/L bo‘lishi (HR=2,76) ham MACE xavfining ortishi bilan bog‘liq bo‘ldi.

Xulosalar.

O‘KS-STda reperfuzion terapiya strategiyasi uzoq muddatli klinik prognozga ta’sir ko‘rsatadi. bTOKA TLTga nisbatan qulayroq uzoq muddatli natijalar bilan tavsiflandi. COVID-19 infeksiyasi anamnezi, TLT qo‘llanilishi, chap qorincha sistolik disfunksiyasi va fibrinogenning yuqoriligi MACE rivojlanishining muhim prognostik omillari bo‘lib, ularni hisobga olish uzoq muddatli xavfni stratifikatsiya qilish va individual davolash taktikasini tanlashda muhim ahamiyatga ega.

O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA REPERFUZION TERAPIYA STRATEGIYALARINING KLINIK VA UZOQ MUDDATLI NATIJALARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00090

Atamuratov B.R., Fozilov X.G‘., Yuldashov B.A., Madraximov N.K., Abdukamilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir koronar sindrom ST segmentining ko‘tarilishi bilan bo‘lgan (O‘KS-ST) bemorlarda koronar arteriyaning o‘tkir okklyuziyasi miokardning qaytmas ishemik zararlanishi va og‘ir yurak-qon tomir asoratlariga olib kelishi mumkin. Koronar qon oqimini o‘z vaqtida tiklash miokard nekrozi hajmini cheklash, chap qorincha funksiyasini saqlash va prognozni yaxshilashning muhim shartidir. Shu sababli reperfuzion terapiya usullarining klinik samaradorligi va uzoq muddatli natijalarini qiyosiy baholash muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi.

O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda trombolitik terapiya (TLT) va birlamchi teri orqali koronar aralashuv (bTOKA)ning klinik samaradorligi hamda uzoq muddatli natijalarini qiyosiy baholash.

Materiallar va usullar.

2021–2024-yillarda RIKIATMda O‘KS-ST bilan davolangan 200 nafar bemor o‘rganildi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 59,75±11,85 yosh bo‘lib, 154 nafari (77%) erkaklar va 46 nafari (23%) ayollar edi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan 75 nafar bemorning 35 nafariga TLT, 40 nafariga bTOKA; infeksiyani o‘tkazmagan 125 nafar bemorning 59 nafariga TLT, 66 nafariga bTOKA qo‘llanildi. Klinik, laborator, EKG, exokardiografik va angiografik ko‘rsatkichlar baholandi. Uzoq muddatli natijalar 24 oy davomida kuzatilib, MACE Kaplan–Meier usulida, guruhlararo farqlar log-rank testi yordamida baholandi. Mustaqil prognostik omillar Cox proporsional xavflar regressiyasi orqali aniqlandi; kategorik ko‘rsatkichlar χ^2 yoki Fisherning aniq testi yordamida taqqoslandi, $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

24 oylik kuzatuvda COVID-19 infeksiyasini o‘tkazmagan va bTOKA bajarilgan bemorlarda MACEning eng past ko‘rsatkichi – 8,3%, COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan va TLT olgan bemorlarda esa eng yuqori ko‘rsatkich – 48,4% qayd etildi. Umuman, COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan bemorlarda MACE chastotasi 31,4%, infeksiyani o‘tkazmaganlarda 13,0%ni tashkil etdi. Cox regressiya tahlilida COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik (HR=2,45), TLT qo‘llanilishi (HR=1,96), chap qorincha otish fraksiyasining <40% bo‘lishi (HR=2,01) va fibrinogen miqdorining >4,0 g/L bo‘lishi (HR=2,76) MACE rivojlanishining mustaqil prognostik omillari sifatida aniqlandi.

Xulosalar.

O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda reperfuzion davolash strategiyasini tanlash uzoq muddatli klinik prognozni belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari bTOKAning TLTga nisbatan yanada maqbul klinik va uzoq muddatli natijalar bilan bog‘liqligini ko‘rsatdi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik, TLT qo‘llanilishi, chap qorincha sistolik funksiyasining pasayishi va fibrinogen miqdorining yuqoriligi MACE rivojlanish xavfining oshishi bilan bog‘liq mustaqil prognostik omillar sifatida aniqlandi. Mazkur prognostik omillarni hisobga olish O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda xavfni individual stratifikatsiya qilish va reperfuzion davolash taktikasini optimallashtirish imkonini beradi.

O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTI KO‘TARILISHIDA REPERFUZION DAVOLASHNING UZOQ MUDDATLI PROGNOSTIK NATIJALARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00091

Atamuratov B.R., Fozilov X.G‘., Yuldashov B.A., Madraximov N.K.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir koronar sindrom ST segmentining ko‘tarilishi bilan (O‘KS-ST) miokard ishemiyasi va nekrozining tez rivojlanishi bilan tavsiflanib, bemorning qisqa hamda uzoq muddatli prognoziga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Koronar perfuziyani imkon qadar erta tiklash miokard shikastlanishini cheklash va yurak-qon tomir asoratlarining oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Reperfuzion davolash usulining uzoq muddatli samaradorligini aniqlash esa bemorlarni xavf darajasiga ko‘ra boshqarish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Tadqiqot maqsadi.

O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda qo‘llanilgan reperfuzion davolash usullarining uzoq muddatli klinik samaradorligini baholash va noxush yurak-qon tomir hodisalari (MACE) rivojlanishi bilan bog‘liq prognostik omillarni aniqlash.

Materiallar va usullar.

2021–2024-yillarda Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida davolangan 200 nafar O‘KS-ST bemor tadqiqotga jalb qilindi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 59,75±11,85 yoshni tashkil etdi. Reperfuzion davolashda trombolitik terapiya (TLT) hamda birlamchi teri orqali koronar aralashuv (bTOKA) usullaridan foydalanildi. Klinik holat va uzoq muddatli natijalar 24 oy davomida kuzatildi. Tadqiqotning asosiy yakuniy nuqtasi MACE rivojlanishi bo‘lib, hodisagacha bo‘lgan vaqt Kaplan–Meier usuli orqali baholandi. MACE bilan bog‘liq mustaqil prognostik omillar Cox proporsional xavflar regressiya modeli yordamida aniqlandi.

Natijalar.

Kuzatuv yakunlariga ko‘ra, reperfuzion davolash strategiyalari o‘rtasida uzoq muddatli klinik natijalarda farq kuzatildi. COVID-19 infeksiyasini o‘tkazmagan va bTOKA bajarilgan bemorlarda MACE chastotasi 8,3% bo‘lib, eng qulay natija qayd etildi. Aksincha, COVID-19 infeksiyasini o‘tkazgan va TLT olgan bemorlarda MACE 48,4% gacha yetdi. COVID-19 anamnezining mavjudligiga ko‘ra umumiy tahlilda MACE chastotasi mos ravishda 31,4% va 13,0%ni tashkil etdi. Cox regressiya modelida COVID-19 infeksiyasini o‘tkazganlik (HR=2,45), TLT qo‘llanilishi (HR=1,96), chap qorincha otish fraksiyasining 40% dan pastligi (HR=2,01) hamda fibrinogen miqdorining 4,0 g/L dan yuqoriligi (HR=2,76) MACE rivojlanishi xavfining oshishi bilan mustaqil ravishda bog‘liq bo‘ldi.

Xulosalar.

O‘KS-STda reperfuzion davolash strategiyasi uzoq muddatli klinik natijalarning muhim determinanti hisoblanadi. Tadqiqotda bTOKA qo‘llanilishi TLTga nisbatan pastroq MACE chastotasi bilan bog‘liq bo‘ldi. COVID-19 anamnezi, chap qorincha sistolik funksiyasining pasayishi va fibrinogen darajasining yuqoriligi uzoq muddatli noxush yurak-qon tomir hodisalari xavfini oshiruvchi omillar sifatida namoyon bo‘ldi. Mazkur ko‘rsatkichlarni dastlabki baholash O‘KS-ST bemorlarida individual prognostik xavfni aniqlash va reperfuzion davolash taktikasini optimallashtirish uchun muhimdir.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА, КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00092

Ахмадзода М.Ш., Асадов С.У., Касирова Г.С.
Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», Душанбе, Таджикистан

Введение.

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) остаётся ведущей причиной смертности и инвалидизации во всём мире. Данные о половых различиях в факторах риска, клинических проявлениях и исходах ОИМ остаются противоречивыми, а региональные особенности изучены недостаточно, что ограничивает возможность разработки эффективных стратегий профилактики и лечения.

Цель исследования.

Выявить и сравнить половые различия в структуре факторов риска, клинических проявлениях, лабораторных показателях, характере терапии и госпитальных исходах у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы.

Проведено ретроспективное исследование 193 пациентов с ОИМ, госпитализированных в ГУ «Комплекс здоровья Истиклол» (г. Душанбе) в 2023–2025 гг. Выделены группы с инфарктом миокарда с подъёмом сегмента ST (ИМпST, n=128) и без подъёма сегмента ST (ИМбпST, n=65). Оценивали демографические данные, факторы риска, клинические симптомы, уровни тропонина I, глюкозы и креатинина, функциональный класс по Killip, проводимую терапию и внутрибольничные исходы. Статистическую обработку данных выполняли с использованием U-критерия Манна–Уитни и критерия χ^2 Пирсона.

Результаты.

Женщины составили 30,8% (n=61) и были значимо старше мужчин как в группе ИМпST (медиана 65 против 58 лет, p<0,0001), так и в группе ИМбпST (67 против 62 лет, p<0,0001). У женщин чаще регистрировались артериальная гипертензия (при ИМпST: 70,6% против 40,0%, p=0,002) и сахарный диабет (55,9% против 35,8%, p=0,04), реже — курение (2,9% против 23,2%, p=0,006). Атипичная локализация боли (в межлопаточной области) и одышка достоверно преобладали у женщин (p=0,02 и p=0,001 соответственно). Уровень тропонина I был значимо ниже у женщин (1,82±0,92 против 2,58±1,22 нг/мл, p=0,025), а уровень глюкозы – выше (8,9 против 7,9 ммоль/л при ИМпST). Класс Killip II–IV чаще встречался у женщин (при ИМпST: 52,4% против 38,4%, p=0,16). Время от появления симптомов до обращения за медицинской помощью у женщин с ИМпST было больше (медиана 16 ч 18 мин против 12 ч 36 мин, p=0,08). Женщины реже подвергались коронарографии (40,5% против 47,7% при ИМпST, p=0,55) и реперфузионным вмешательствам (40,5% против 51,2%, p=0,30). Частота назначения аспирина, статинов, бета-блокаторов и иАПФ/БРА была сопоставимой. При ИМпST острая сердечная недостаточность зарегистрирована у 14,3% женщин против 5,8% мужчин (p=0,06), значимые кровотечения — у 9,5% против 2,3% (p=0,07). Внутрибольничная летальность при ИМпST составила 16,7% у женщин против 8,1% у мужчин (p=0,16), при ИМбпST была сопоставимой (7,4% против 7,9%, p=0,85).

Выводы.

Для женщин с ОИМ характерны старший возраст, более высокая коморбидность (артериальная гипертензия, сахарный диабет), атипичные симптомы, более высокий уровень глюкозы и более низкий уровень тропонина I при поступлении. У женщин с ИМпST отмечается тенденция к повышению внутрибольничной летальности и более высокой частоте гемодинамических осложнений, что может быть связано с более поздней обращаемостью и меньшей частотой инвазивных вмешательств. Полученные данные обосновывают необходимость повышения настороженности врачей в отношении атипичных проявлений ОИМ у женщин, активной коррекции факторов риска и более широкого применения реперфузионных стратегий.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В АССОЦИАЦИИ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00093

Махмудова Г.Н., Шукурова С.М.

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», г. Душанбе, Таджикистан

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Таджикистан

Введение.

Гиперурикемия (ГУ) признана независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированным с эндотелиальной дисфункцией, оксидативным стрессом и активацией ренин-ангиотензиновой системы. Ряд исследований демонстрирует, что повышенный уровень мочевой кислоты ухудшает прогноз при остром коронарном синдроме, однако её влияние на клиническое течение острого инфаркта миокарда (ИМ), тяжесть сердечной недостаточности и почечную дисфункцию остаётся недостаточно изученным.

Цель.

Оценить влияние гиперурикемии на клинико-лабораторные характеристики, тяжесть сердечной недостаточности, функциональное состояние почек и течение острого инфаркта миокарда, а также определить частоту сопутствующих метаболических нарушений и характер проводимой терапии у данной категории пациентов.

Материалы и методы.

В проспективное исследование включено 85 пациентов с острым ИМ (63,5% мужчин), госпитализированных в Республиканский клинический центр кардиологии (2023–2025 гг.). Критерии исключения: тяжёлые сопутствующие заболевания, приём уратснижающих препаратов. ГУ определяли как уровень мочевой кислоты >420 мкмоль/л у мужчин и >360 мкмоль/л у женщин. Пациенты разделены на группы: ИМ с ГУ (n=39) и ИМ без ГУ (n=46). Оценивали демографические данные, факторы риска, класс сердечной недостаточности (СН) по Killip, фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), коморбидность и терапию. Статистическая обработка: t-критерий Стьюдента, точный критерий Фишера.

Результаты.

Группы были сопоставимы по возрасту, полу и частоте ИМ с подъёмом ST. У пациентов с ГУ достоверно чаще регистрировался класс СН по Killip > I (56,4% против 28,3%; p=0,008), ФВ ЛЖ была ниже (45,8±9,27% против 49,6±8,1%; p=0,012), уровень креатинина выше (118,7±59,1 против 87,7±17,6 мкмоль/л; p=0,001), СКФ ниже (64,2±14,8 против 79,6±19,3 мл/мин/1,73 м²; p<0,001). В группе с ГУ значимо чаще встречались артериальная гипертензия (89,7% против 63,0%; p=0,004), сахарный диабет 2 типа (61,5% против 36,9%; p=0,024), ожирение (56,4% против 32,6%; p=0,031) и хроническая болезнь почек (38,5% против 10,9%; p=0,003). Уратснижающая терапия (аллопуринол/фебуксостат) назначена лишь 23,1% пациентов с ГУ (p=0,0003).

Выводы.

ГУ у пациентов с ИМ ассоциирована с более тяжёлым течением заболевания, выраженной СН, нарушением функции почек и высокой коморбидной нагрузкой. Полученные данные обосновывают необходимость активного выявления и коррекции ГУ в комплексном ведении пациентов с ИМ.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С Q-ВОЛНОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00094

Тураева Гавхар Бахромовна, Умеров Сулейман Юсупович, д.м.н. Курбанов Нурали Абдурахмонович

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Джизакский филиал, Джизак, Узбекистан.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, филиал в г. Джизаке Республики Узбекистан, Джизак, Узбекистан.

Введение.

Инфаркт миокарда является одной из основных причин хронической сердечной недостаточности. Локализация инфаркта может определять выраженность структурно-функциональных изменений левого желудочка, что обусловливает необходимость их сравнительной оценки.

Цель исследования.

Определить клинико-инструментальные особенности пациентов с Q-волновым инфарктом миокарда в зависимости от локализации поражения левого желудочка.

Материалы и методы.

Обследованы 24 пациента с Q-волновым инфарктом миокарда, осложнённым хронической сердечной недостаточностью: 16 — с передней и 8 — с задней локализацией. Оценивали клинико-антропометрические показатели, сопутствующую патологию, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), кислотно-основное состояние и электролиты. По данным эхокардиографии определяли размеры и объёмы левого желудочка, толщину межжелудочковой перегородки (МЖП), задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), массу миокарда, ударный объём (УО), фракцию выброса (ФВ), E/A и систолическое давление в лёгочной артерии. Количественные показатели представлены как M±SD, качественные — в абсолютных значениях и процентах; $p<0,05$ считали статистически значимым.

Результаты.

Средний возраст составил 61,1±10,8 года (39–82 года). Мужчины — 20 (83,3%), женщины — 4 (16,7%). Средний ИМТ — 27,1±4,8 кг/м² (19,8–39). Нормальная масса тела отмечалась у 9 (37,5%) пациентов, избыточная — у 8 (33,3%), ожирение I степени — у 6 (25%), II степени — у 1 (4,2%). Артериальная гипертензия выявлена у всех 24 пациентов; целевые значения артериального давления достигнуты у 16 (66,7%), у 7 (29,2%) сохранялась гипертензия I степени, у 1 (4,2%) — II степени. Сахарный диабет 2 типа выявлен у 4 (16,7%). ХБП диагностирована у 23 (95,8%) пациентов: I стадии — у 11 (45,8%), II — у 6 (25%), IIIA — у 5 (20,8%), IIIБ — у 1 (4,2%). Средняя СКФ — 84,2±23,2 мл/мин/1,73 м². У всех пациентов определён III функциональный класс хронической сердечной недостаточности по NYHA.

Показатели кислотно-основного состояния и электролитов между группами статистически значимо не различались; более высокие средние значения калия и лактата при задней локализации также не достигли статистической значимости.

При эхокардиографии при задней локализации отмечались большая толщина МЖП — 1,4±0,2 против 1,2±0,1 см ($p=0,018$), ЗСЛЖ — 1,2±0,1 против 1,1±0,1 см ($p<0,001$) и масса миокарда — 266,9±46,5 против 211±61 г ($p=0,023$) по сравнению с передней локализацией. УО и ФВ ЛЖ были достоверно ниже при передней локализации — 35,9±15,1 против 58±8,4 мл и 35,1±6,9 против 43±8,7% соответственно ($p=0,01$). КДО и КСО достоверно не различались: 110,2±43,9 против 117,9±16,4 мл ($p=0,542$) и 73,1±34,5 против 59±10 мл ($p=0,145$) соответственно. E/A — 1±0,4 и 0,8±0,3 соответственно ($p=0,125$).

Выводы.

При передней локализации Q-волнового инфаркта миокарда выявлены достоверно более низкие УО и ФВ ЛЖ по сравнению с задней локализацией. При задней локализации отмечались большая толщина МЖП и ЗСЛЖ, а также большая масса миокарда ЛЖ. Различий КДО, КСО и E/A между группами не выявлено.

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ ВЫПИСКЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00095

Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г.

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Низкая приверженность к вторичной профилактике после острого инфаркта миокарда (ОИМ) является ключевой причиной неблагоприятных отдалённых исходов, включая повторные события и смертность. Традиционные устные рекомендации при выписке часто недостаточно эффективны, особенно у пациентов с ограниченной восприимчивостью информации.

Цель исследования.

Оценить влияние формы рекомендаций при выписке (устные versus подробные письменные) на приверженность терапии через 12 месяцев у пациентов после ОИМ.

Материалы и методы.

В проспективное контролируемое исследование включено 253 пациента после ОИМ: группа стандартных рекомендаций (n=183) и группа индивидуализированных рекомендаций (n=70). Пациенты группы письменных рекомендаций при выписке получали помимо стандартного выписного эпикриза со стандартными рекомендациями и устного инструктажа также разработанные заранее подробные рекомендации, включающие индивидуализированную пошаговую программу физической реабилитации с указанием сроков после ОИМ, разрешённых видов активности, темпа и дистанции ходьбы, а также дат начала каждой ступени (рассчитанных индивидуально от даты инфаркта). Приверженность оценивали по 4-вопросному опроснику Мориски–Грина (высокая — 0 положительных ответов). Статистический анализ: критерий Фишера, хи-квадрат, Манна–Уитни ($p<0,05$).

Результаты.

Доля пациентов с высокой приверженностью в группе письменных рекомендаций с индивидуализированным подходом, составила 55,7%, в группе устных — 7,1% ($p<0,001$), что соответствует почти восьмикратному превосходству индивидуализированных рекомендаций. Наибольшие различия наблюдались по вопросам о пропуске приёма лекарств при хорошем самочувствии (14,3% vs 3,3%; $p=0,001$) и особенно при плохом самочувствии из-за препаратов (42,9% vs 1,1%; $p<0,001$). Такие различия указывают на эффективность письменных разъяснений о побочных эффектах и алгоритмах действий, существенно снижая необоснованное прекращение терапии.

Выводы.

Подробные индивидуализированные рекомендации при выписке обеспечивают почти восьмикратное увеличение приверженности к вторичной профилактике через 12 месяцев после ОИМ по сравнению со стандартными, особенно снижая необоснованное прекращение терапии при побочных эффектах.

РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА КАК ИНТЕГРАЛЬНОГО МАРКЕРА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00096

Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г., Бекметова Ф.М.
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Системное воспаление играет ключевую роль в патогенезе атеросклероза и острого инфаркта миокарда (ОИМ). С-реактивный белок (СРБ) традиционно рассматривается как маркер воспалительного ответа, однако его значение как интегрального показателя, отражающего совокупное влияние модифицируемых факторов риска, изучено недостаточно.

Цель исследования.

Определить место повышенного уровня С-реактивного белка (СРБ) как интегрального маркера, отражающего взаимосвязь системного воспаления с модифицируемыми факторами риска (физическая активность, углеводный и липидный обмен, коагуляционный статус) у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы.

Ретроспективное когортное исследование 32 пациентов с ОИМ, разделённых по уровню СРБ (≤5 мг/л и >5 мг/л). Комплексно оценивалась взаимосвязь СРБ с физической активностью, длительностью сахарного диабета, параметрами липидного профиля, коагулограммы и клиническими исходами. Статистический анализ включал сравнение групп с использованием непараметрических критериев и оценку значимости различий ($p<0,05$).

Результаты.

Повышенный уровень СРБ (>5 мг/л) выступал своеобразным «интегратором» неблагоприятных факторов: он значимо сочетался с низкой физической активностью (<1 км/сут, $p=0,017$), длительным сахарным диабетом ($p=0,049$), снижением антиатерогенных липопротеидов (липопротеиды высокой плотности, ЛПВП, $p=0,001$) и сдвигом коагулограммы в сторону гипокоагуляции. Эти изменения сопровождались тенденцией к более частому развитию Q-образующего инфаркта и меньшей частотой благополучных исходов. Нормальный уровень СРБ, напротив, ассоциировался с более благоприятным профилем модифицируемых факторов риска и лучшими ближайшими результатами лечения.

Выводы.

СРБ является не только маркером воспаления, но и интегральным индикатором совокупного влияния модифицируемых факторов риска на течение острого инфаркта миокарда. Его определение в остром периоде позволяет выявить пациентов, у которых требуется более интенсивное воздействие на образ жизни, контроль гликемии, липидный обмен и физическую реабилитацию. Это открывает перспективы для персонализированного подхода к вторичной профилактике.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РЕЗУЛЬТАТАХ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00097

Шукурова С.М.[1], Ахмадзода М.Ш.[1], Сафаралиев Ш.М.[1]

[1]Государственное образовательное учреждение «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», Душанбе, Таджикистан

[2]Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», Душанбе, Таджикистан

Введение.

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) остаётся одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения во всём мире. Чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) являются основным методом реперфузионной терапии, позволяющим восстановить коронарный кровоток и улучшить прогноз. Однако многочисленные исследования выявляют стойкие гендерные различия в доступности, сроках и результатах инвазивного лечения. В популяциях с ограниченным доступом к высокотехнологичной помощи эти различия могут быть более выраженными, что требует регионального анализа.

Цель исследования.

Сравнить непосредственные результаты чрескожных коронарных вмешательств и частоту госпитальных осложнений у мужчин и женщин с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы.

В исследование включено 193 пациента с верифицированным ОИМ, находившихся на лечении в ГУ «Комплекс здоровья Истиклол» в 2023–2025 гг. Коронароангиография (КАГ) выполнена 99 пациентам (51,3% выборки): 64 мужчины и 35 женщин. ЧКВ со стентированием проведено 87 пациентам. Анализировали техническую успешность вмешательства (достижение TIMI 3 потока), частоту сосудистых осложнений (гематома >5 см, псевдоаневризма), значимых кровотечений (BARC ≥2), контраст-индуцированной нефропатии (КИН), длительность госпитализации, а также назначение полного комплекса вторичной профилактики при выписке. Статистическая обработка выполнена с использованием U-критерия Манна–Уитни и критерия χ^2 Пирсона.

Результаты.

Женщины были достоверно старше мужчин (68,7±8,4 против 63,9±9,9 года, p<0,001) и чаще имели артериальную гипертензию (82,9% против 75,0%, p=0,005). Частота выполнения КАГ была сопоставимой: при ИМпST – 59,5% у женщин против 58,1% у мужчин (p=0,55); при ИМбпST – 37,0% против 36,8% (p=0,57). Время от поступления до катетеризации при ИМпST у женщин имело тенденцию к увеличению (медиана 6,5 против 4,8 часа, p=0,08). У мужчин достоверно чаще выявлялось многососудистое поражение (54,7% против 28,6%, p=0,001), сложные стенозы типа B2/C (68,7% против 54,3%, p=0,028) и выше был медианный балл SYNTAX (22 против 18, p=0,02). Техническая успешность ЧКВ была сопоставимой (91,4% у мужчин против 86,2% у женщин, p=0,257). Однако у мужчин достоверно чаще регистрировались сосудистые осложнения (8,6% против 3,4%, p=0,047), значимые кровотечения (12,1% против 6,9%, p=0,047) и КИН (8,6% против 3,4%, p=0,047). Длительность госпитализации была больше у мужчин (5,9±3,3 против 4,8±2,0 дней). При выписке полный комплекс терапии назначался мужчинам достоверно чаще (69,0% против 55,2%, p=0,041), при этом по отдельным классам препаратов значимых различий не было.

Выводы.

Техническая успешность ЧКВ не зависит от пола пациента. У мужчин с более сложным коронарным поражением и высоким баллом SYNTAX выше риск сосудистых осложнений, кровотечений и КИН, что требует тщательной стратификации риска перед вмешательством. Женщины, несмотря на менее выраженное поражение коронарного русла, реже получают полный объём вторичной профилактики при выписке. Эти данные обосновывают необходимость персонализированной стратегии ведения пациентов с ОИМ с учётом половых различий.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

DOI: 10.57033/cardio-2026-00098

Юлдашев Р.А.[1], Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Эгамбердиев Ж.А.[1], Ражабов С.А.[1], Рахмонкулов Д.Д.[1], Расулов М.Р.[1]

Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST) является одним из наиболее тяжелых вариантов острого коронарного синдрома (ОКС), при котором своевременное восстановление коронарного кровотока имеет принципиальное значение для ограничения зоны некроза миокарда, сохранения сократительной функции левого желудочка (ЛЖ) и улучшения отдаленного прогноза. Современные рекомендации рассматривают первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) как предпочтительную стратегию реперфузии при возможности ее выполнения в установленные временные интервалы [1–3]. При этом даже относительно небольшая задержка восстановления коронарного кровотока может быть связана с увеличением размера инфаркта, более выраженной дисфункцией ЛЖ и повышением риска сердечной недостаточности.

Цель исследования.

Изучить влияние сроков выполнения ЧКВ от момента первичного медицинского контакта на клинико-функциональные и лабораторные показатели у пациентов мужского пола трудоспособного возраста с ОИМпST в течение 12 месяцев наблюдения.

Материал и методы.

В исследование включены 30 пациентов мужского пола трудоспособного возраста с ОИМпST. Критериями включения являлись мужской пол, ОИМпST, наличие хронической сердечной недостаточности I–III функционального класса по NYHA и информированное согласие на участие. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от времени выполнения ЧКВ от момента первичного медицинского контакта: 1-я группа — ЧКВ в течение 24–48 часов; 2-я группа — ЧКВ позднее 48 часов. Исходно и через 12 месяцев проводили клиническое обследование, эхокардиографию с оценкой фракции выброса ЛЖ (ФВ ЛЖ), холтеровское мониторирование ЭКГ и определение концентрации мозгового натрийуретического пептида (BNP).

Результаты.

Через 12 месяцев после ОИМпST у пациентов, которым ЧКВ было выполнено в течение 24–48 часов от первичного медицинского контакта, достоверно чаще сохранялась ФВ ЛЖ >40% по сравнению с пациентами, подвергшимися более позднему вмешательству ($p<0,05$). В 1-й группе также отмечался достоверно более низкий уровень BNP через 12 месяцев наблюдения по сравнению со 2-й группой ($p<0,05$), что свидетельствует о менее выраженной гемодинамической нагрузке на миокард и меньшей степени функциональной перегрузки ЛЖ.

Заключение.

Более раннее выполнение ЧКВ у пациентов мужского пола с ОИМпST ассоциировано с более благоприятным восстановлением систолической функции ЛЖ и меньшей выраженностью лабораторных признаков сердечной недостаточности в течение первого года после инфаркта миокарда. Полученные результаты подтверждают принципиальное значение сокращения временного интервала от первичного медицинского контакта до реперфузии миокарда.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В БЛИЖАЙШЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДАХ ПРИ ПОМОЩИ СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00099

Р.Ф. Рахимова, Е.А. Бадыкова, Д.Ф. Гареева, Р.Ф. Кутдусов, Н.Ш. Загидуллин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Российская Федерация

Введение.

Стратификация риска среди пациентов с ишемической болезнью сердца представляет важный инструмент для управления первичной и вторичной профилактикой сердечно-сосудистых заболеваний. Развитие инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) связано с формированием как краткосрочных, так и долгосрочных осложнений.

Цель исследования.

Прогнозирование риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (НССС) у пациентов ИМпST в ближайшем (в стационаре) и отдалённом периодах (в течение 18-месячного периода наблюдения) с помощью биомаркеров СРБ, БСЖК и sST2.

Материалы и методы.

В проспективное нерандомизированное исследование были включены 179 пациентов, госпитализированных в ГКБ №21 г. Уфа с диагнозом ИМпST с 2019 по 2024 г. Среди участников было 124 (69,2%) мужчины и 55 женщин (30,8%). При госпитализации выполнялась оценка результатов лабораторных анализов сыворотки крови с определением биомаркеров повреждения миокарда (СРБ, sST2, сБСЖК). Для оценки различий в выживаемости использовали тест Гехана-Уилкоксона. Для определения предикторов риска госпитальной и постгоспитальной смерти оценивали «универиантные» модели пропорциональных рисков Кокса с одним возможным фактором риска и контрольными переменными.

Результаты.

При анализе взаимосвязи биомаркеров в отношении госпитальной летальности были определены точки отсечения для СРБ, сБСЖК и sST2. Все пациенты по концентрации биомаркеров с помощью ROC-анализа были разделены на 2 группы выше и ниже по точки отсечения по СРБ (11 мг/л) с чувствительностью 64,3%, специфичностью 79,8% и точностью 78,5% (AUC 0,735,p=0,001); по концентрации сБСЖК (0,7 нг/мл) с чувствительностью 71,4%, специфичностью 54,1% и точностью 55,4% (AUC 0,61, p=0,084); в зависимости от концентрации sST2 (12 нг/мл) с чувствительностью 64,3%, специфичностью 79,8% и точностью 78,5% (AUC 0,735, p=0,061).По частоте смертности биомаркер СРБ показал различия в выживаемости между частотой смертности ниже и выше точки отсечения. Факторами риска летальности в стационаре являлись уровень СРБ ≥11 мг/л (ОР=4,928, p=0,009), снижение СКФ (ОР=0,960, p=0,003) и уровень глюкозы (ОР=1,119, p=0,004) LR=29,36 (p<0,001). При 1,5 летнем наблюдении у пациентов с ИМпST уровень sST2 11 нг/мл с чувствительностью 53,1%, специфичностью 62,8% (AUC 0,602, ОР=5,101, p=0,011) в сочетании с пожилым возрастом (ОР=1,022, p=0,261), СД (ОР=6,433, p=0,006) и наличием ХБП (ОР=0,991, p=0,991) с LR=20,93 (p<0,001) имели ценность в определении летальных исходов в отдаленном периоде.

Выводы.

У пациентов ИМпST уровень СРБ ≥11 мг/л с чувствительностью 64,3%, специфичностью 79,8% в сочетании с СКФ, соответствующей С3А стадии ХБП, уровнем глюкозы прогнозируют риск развития НССС в ближайшем периоде наблюдения. Пациенты ИМпST с концентрацией sST2 ≥11 нг/мл с чувствительностью 53,1%, специфичностью 62,8% при сочетании с пожилым возрастом, сахарным диабетом и ХБП С3А стадии прогнозируют риск развития НССС в отдалённом периоде наблюдения.

VII

Рентгенэндоваскулярная хирургия

X-ray Endovascular Surgery

Rentgen-endovaskulyar jarrohlik

YURAK ISHEMIK KASALLIGI VA 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG‘RIGAN, CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN BEMORLARDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVNING YURAKNING STRUKTURAVIY-FUNKSIONAL KO‘RSATKICHLARIGA TA‘SIRI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00100

Qalandarov H.S., Abdullayev T.A.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Yurak ishemik kasalligi (YuIK) bilan og‘rigan bemorlarda chap qorincha otish fraksiyasi saqlangan yurak yetishmovchiligi (YuYesOF) va 2-tur qandli diabet (QD2) o‘zaro potensiallanuvchi, miokard remodellanishi va diastolik disfunksiyani tezlashtiruvchi komorbid holatlardir. Ularning teri orqali koronar aralashuvdan (TOKA) keyingi prognozga alohida va birgalikdagi ta‘sirini qiyoslagan ma‘lumotlar cheklangan bo‘lib, shu bois ularning turli kombinatsiyalarida yurak ko‘rsatkichlarini qiyosiy baholash xavf stratifikatsiyasi uchun dolzarbdir.

Tadqiqot maqsadi.

YuIK bilan, chap qorincha otish fraksiyasi saqlangan bemorlarda TOKAdan keyin YuYesOF va QD2ning alohida hamda birgalikdagi mavjudligiga bog‘liq holda yurakning strukturaviy-funksional, diastolik ko‘rsatkichlari va klinik natijalarini qiyosiy baholash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga 40–75 yoshdagi, TOKA o‘tkazilgan 200 nafar bemor kiritildi: 1-guruh — YuIK+QD2+YuYesOF (68 nafar, 34%), 2-guruh — YuIK+YuYesOF, QD2siz (66 nafar, 33%), 3-guruh — YuIK+QD2, YuYesOFsiz (66 nafar, 33%). Kuzatuv muddati 12 oy bo‘lib, EKG, ekokardiografiya, NT-proBNP, HbA1c baholandi. Chap qorincha otish fraksiyasi (ChQOF) barcha guruhlarda saqlangan: 54,2±3,8%, 55,1±4,1%, 58,6±5,2% ($p<0,05$).

Natijalar.

Uchala guruhda ham ChQOF saqlangan bo‘lsa-da, YuYesOF va QD2 mavjudligiga qarab ko‘rsatkichlarda ahamiyatli farqlar aniqlandi. ChQOF 1-guruhda 54,2±4,8%, 2-guruhda 55,8±4,2%, 3-guruhda 58,4±5,6% ($p<0,001$). Chap qorincha massasi indeksi (ChQMI) mos ravishda 128,4±24,6, 118,2±22,4, 108,6±20,8 g/m² ($p<0,001$), gipertrofiya chastotasi 72,1%, 57,6%, 45,5% ($p=0,005$). E/e’ nisbati 12,4±3,6, 10,8±3,2, 8,6±2,4 ($p<0,001$); II–III darajali diastolik disfunksiya 1-guruhda eng yuqori (67,7%). 12 oylik yakuniy nuqta mos ravishda 38,2%, 21,2%, 24,2% ($p<0,05$); gospitalizatsiya 20,6%, 12,1%, 7,6% ($p<0,05$). 1-guruhda Kanzas-Siti kardiomiopatiya sarhisobi (KCCQ) 62,4±14,8dan 54,2±16,5 ballgacha pasaydi ($p<0,01$). Shunday qilib, YuYesOF QD2dan ko‘ra kuchliroq ta‘sir ko‘rsatdi.

Xulosalar.

YuIK va QD2 bilan og‘rigan, ChQOF saqlangan bemorlarda TOKAdan keyingi prognoz komorbid YuYesOF mavjudligida sezilarli yomonlashadi: 12 oylik noxush hodisalar chastotasi 38,2% bo‘lib, QD2siz YuYesOFdagi 21,2% va YuYesOFsiz QD2dagi 24,2%dan yuqori ($p<0,05$). Demak, TOKAdan keyin yurakning strukturaviy-funksional parametrlarini baholash individual xavf stratifikatsiyasining muhim qismidir.

Kalit so‘zlar: yurak ishemik kasalligi, 2-tur qandli diabet, teri orqali koronar aralashuv, chap qorincha otish fraksiyasi, yurak yetishmovchiligi saqlangan otish fraksiyasi, ekokardiografiya.

STABIL ZO‘RIQISH STENOKARDIYALI BEMORLARDA KORONAR STENTLASHDAN KEYINGI STENT TROMBOZI RIVOJLANISH XAVF OMILLARINI BAHOLASH

DOI: 10.57033/cardio-2026-00101

Z.O. Yaqubova[1], I.O. Xasanov[2], A.K. Juravlev[2]. O.X.Allaberganov.[3]

[1] Urganch davlat tibbiyot instituti, Urganch, O‘zbekiston

[2] Pirogov nomidagi Rossiya milliy tibbiyot tadqiqot universiteti, Moskva, Rossiya

[3] OROLBO‘YI MINTAQASI IXTISOSLASHTIRILGAN KARDIOLOGIYA VA KARDIOXIRURGIYA ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI. Urganch, O‘zbekiston

Kirish

Ishemik yurak kasalligi global miqyosda yetakchi o‘lim sabablaridan biri bo‘lib qolmoqda. Stabil zo‘riqish stenokardiyasida perkutan koronar intervensiya (PKI) keng qo‘llaniladi. Biroq, stent trombozi PKI dan keyingi eng og‘ir asoratlardan biri bo‘lib, o‘tkir miokard infarkti va yuqori mortalitet bilan bog‘liq. Stent trombozi erta (<24 soat), kech (1–30 kun) va juda kech (>1 yil) turlarga bo‘linadi. Uning rivojlanishida klinik, metabolik va protseduraviy omillar muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqot maqsadi: stabil zo‘riqish stenokardiyali bemorlarda koronar stentlashdan keyingi stent trombozi rivojlanish xavf omillarini aniqlash va baholash.

Tadqiqot maqsadi

Stabil zo‘riqish stenokardiyali bemorlarda koronar arteriyalarni stentlashdan keyingi davrda stent trombozi rivojlanishining klinik, metabolik va protseduraviy xavf omillarini aniqlash, ularning stent trombozi rivojlanishiga ta’sirini baholash hamda yuqori xavf guruhidagi bemorlarni erta aniqlash va profilaktik yondashuvlarni takomillashtirish uchun ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Materiallar va usullar

Retrospektiv kohort tadqiqot o‘tkazildi. 2021–2024 yillar davomida Orolbo’yi mintaqasi ixtisoslashtirilgan kardiologiya va kardioxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida o‘tkazilgan 186 nafar stabil zo‘riqish stenokardiyali bemor tahlil qilindi. Bemorlar 2 guruhga ajratildi:

1-guruh (n=18) — stent trombozi rivojlangan bemorlar (9,6%), 2-guruh (n=168) — stent trombozisiz bemorlar. O‘rganilgan ko‘rsatkichlar: Yosh, jins, qandli diabet, dislipidemiya, chekish, dual antitrombotsitar terapiyaga (DATT) rioya qilish

bemor kiritildi. Ularning o‘rtacha yoshi 59,4 ± 8,7 yilni tashkil etdi. Stent trombozi rivojl Statistik tahlil SPSS dasturida amalga oshirildi. Odds ratio (OR) va 95% ishonch oralig‘i (IO) hisoblandi. P<0,05 ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar

Tadqiqotga jami 186 nafar stabil zo‘riqish stenokardiyali bemor kiritildi. Tromboz guruhida o‘rtacha yosh 61,2±7,9 yil, trombozsiz guruhda 58,9±8,9 yilni tashkil etdi (p>0,05). Tromboz guruhida erkaklar 72%, trombozsiz guruhda 69% ni tashkil etdi (p>0,05). Qandli diabet tromboz guruhida 61%, trombozsiz guruhda 28% hollarda aniqlanib, tromboz rivojlanishi bilan ishonchli bog‘liqlik ko‘rsatdi (p=0,004; OR=3,9; 95% IO 1,5–9,8). Dislipidemiya mos ravishda 78% va 46% hollarda qayd etildi (p=0,02). Chekish odati tromboz guruhida 44%, trombozsiz guruhda 32% bemorda kuzatild Dual antitrombotsitar terapiyaga rioya qilmaslik yoki uni erta to‘xtatish tromboz guruhida 39%, trombozsiz guruhda 8% hollarda aniqlanib, sezilarli farq qayd etildi (p=0,001; OR=7,2). Multivariat logistik regressiya tahlilida dual antitrombotsitar terapiyaga rioya qilmaslik (OR=6,5; p=0,002) va qandli diabet (OR=3,2; p=0,01) stent trombozining mustaqil xavf omillari sifatida aniqlandi.

Xulosalar

Stabil zo‘riqish stenokardiyali bemorlarda koronar stentlashdan keyingi stent trombozi rivojlanishi qandli diabet, dislipidemiya va dual antitrombotsitar terapiyaga rioya qilmaslik bilan bog‘liq. Multivariat tahlil natijalariga ko‘ra, dual antitrombotsitar terapiyani buzish va qandli diabet stent trombozining mustaqil xavf omillari hisoblanadi. Ushbu omillarni o‘z vaqtida aniqlash va nazorat qilish stent trombozi xavfini kamaytirishga yordam beradi.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00102

Бакаев И.К.,[1,2] Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1] Бухарский филиал республиканского научно-практического медицинского центра кардиологии, г. Бухара, Узбекистан

[2] Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение.

Хронический коронарный синдром (ХКС) сопровождается выраженными нарушениями иммуновоспалительного ответа и эндотелиальной функции, которые могут сохраняться и усиливаться после стентирования коронарных артерий (САС) и участвовать в развитии рестеноза, тромбоза стента и других неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Изучение динамики биомаркеров воспаления и эндотелиального повреждения может способствовать раннему выявлению пациентов с высоким риском осложнений после интервенционной реваскуляризации.

Цель исследования.

Изучить динамику воспалительных, ангиогенных и эндотелиальных биомаркеров у пациентов с ХКС до и после стентирования коронарных артерий и оценить их потенциальную прогностическую значимость в отношении неблагоприятного течения заболевания и развития рестеноза.

Материалы и методы.

В исследование включены 137 пациентов с ХКС, которым выполнялось стентирование коронарных артерий в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии Бухарского филиала Республиканского научно-практического медицинского центра кардиологии в период 2023–2025 гг. Контрольную группу составили 25 практически здоровых добровольцев. Средний возраст пациентов составил 58,6±2,4 года, мужчины — 85,77%. Уровни IL-17, IL-13, сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF), эндотелина-1 (ЭТ-1), циркулирующих эндотелиальных клеток (ЦЭК) и липопротеин-ассоциированной фосфолипазы А2 (Лп-ФЛА2) определяли до вмешательства и на 3-и сутки после стентирования.

Результаты.

До проведения САС уровни IL-17 и IL-13 были достоверно выше, чем у здоровых добровольцев: 19,04 против 5,82 пг/мл и 64,25 против 11,42 пг/мл соответственно ($p<0,05$). На 3-и сутки после вмешательства отмечалось дальнейшее значимое повышение данных показателей до 46,52 и 138,13 пг/мл соответственно ($p<0,05$). Концентрация VEGF до стентирования существенно не отличалась от контрольной группы (51,48 против 48,38 нг/мл), тогда как после вмешательства увеличивалась до 76,42 нг/мл ($p<0,05$). Уровень ЭТ-1 до операции составлял 0,55±0,60 пг/мл против 0,28±0,40 пг/мл в контроле ($p>0,05$), а после САС достоверно возрастал до 0,79±0,50 пг/мл ($p<0,05$). Число ЦЭК исходно более чем вдвое превышало контрольные значения (14±8 против 6±2 кл/3×10^5 лейкоцитов, $p<0,05$) с дальнейшим ростом до 17±6 после вмешательства; наиболее выраженная динамика отмечена для Лп-ФЛА2 (622,6±0,2 до и 857,6±0,5 после САС против 207±0,7 в контроле, $p<0,05$), тогда как традиционные показатели липидного профиля менялись менее выраженно.

Выводы.

Стентирование коронарных артерий сопровождается ранней активацией иммуновоспалительных и эндотелиальных механизмов — повышением уровней IL-17, IL-13, VEGF, ЭТ-1, ЦЭК и Лп-ФЛА2, что отражает развитие острого эндотелиального повреждения и обосновывает перспективность комплексного определения этих биомаркеров для ранней стратификации риска рестеноза и неблагоприятных исходов у пациентов с ХКС после интервенционной реваскуляризации.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ: ЧАСТОТА, СРОКИ И ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНОЙ ТАКТИКИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00103

Рахматуллаев А.А.[1,3], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Махмудов Н.М.[1], Истамова С.С.[1], Джуманиязова З.Б.[1]

[1] Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2] Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,

[3] Национальный медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Острый коронарный синдром (ОКС) остается одной из наиболее значимых причин госпитальной и долгосрочной сердечно-сосудистой заболеваемости. Современная стратегия лечения предполагает раннюю оценку риска и своевременное проведение инвазивной диагностики и реваскуляризации. При ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) первичное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) является предпочтительной реперфузионной стратегией при возможности его выполнения в рекомендованные сроки. У пациентов с ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST) выбор времени инвазивной стратегии определяется клиническим риском и наличием признаков очень высокого или высокого риска [1,2].

Цель исследования.

Оценить частоту, сроки и особенности выполнения эндоваскулярных коронарных вмешательств у пациентов с различными вариантами ОКС в условиях реальной клинической практики.

Материалы и методы.

Проведен ретроспективный анализ данных 1022 пациентов, последовательно госпитализированных в СРФ РСНПМЦК по поводу ОКС в период с 1 января по 31 декабря 2025 г. Оценивали клинический вариант ОКС, частоту выполнения ЧКВ, применение системной тромболитической терапии (ТЛТ), необходимость проведения спасительного вмешательства, а также сроки эндоваскулярной реваскуляризации.

Результаты.

ОКСпST диагностирован у 287 (28,1%) пациентов, нестабильная стенокардия — у 136 (13,3%). При ОКСпST первичное ЧКВ выполнено 248 пациентам (86,4%). Еще 139 пациентов были переведены из первичных сосудистых центров после проведения системной ТЛТ. В этой группе рутинное ЧКВ выполнено в 72,7% случаев, тогда как у 27,3% пациентов потребовалось спасительное вмешательство вследствие неэффективности тромболитической терапии. Среди пациентов с ОКСбпST ургентное вмешательство в течение первых 2 часов выполнено у 110 пациентов (18,5%), ранняя инвазивная стратегия в течение первых 24 часов — у 208 (34,9%), поздняя стратегия в интервале 24–72 часов — у 10 (1,7%), отсроченное ЧКВ позднее 3 суток — у 26 (4,4%). В 30,5% случаев стентирование не выполнялось, преимущественно в связи с выявлением многососудистого поражения коронарного русла и определением показаний к коронарному шунтированию.

Выводы.

В условиях реальной клинической практики эндоваскулярная реваскуляризация занимает важное место в лечении ОКС. При ОКСпST большинство пациентов подвергаются первичному ЧКВ, однако у значительной части пациентов после ТЛТ возникает необходимость спасительного вмешательства. При ОКСбпST основная часть зарегистрированных эндоваскулярных вмешательств выполнялась в первые сутки госпитализации. Полученные результаты подтверждают важность своевременной маршрутизации пациентов, доступности круглосуточной интервенционной помощи и индивидуального выбора метода реваскуляризации.

O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA MAHALLIY ISHLAB CHIQARILGAN “SINOTECH+” DORI QOPLAMALI KORONAR STENTINING KLINIK SAMARADORLIGI VA XAVFSIZLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00104

Fozilov X.G‘., Atamuratov B.R., Yuldashov B.A., Aripov M.S., Abdukamilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

O‘tkir koronar sindrom ST segmentining ko‘tarilishi (O‘KS-ST) bilan bo‘lgan bemorlarda shoshilinch reperfuzion davolashni talab qiluvchi og‘ir klinik holat bo‘lib, miokard perfuziyasini o‘z vaqtida tiklash klinik natijalarni yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Birlamchi teri orqali koronar aralashuv (bTOKA) O‘KS-STda asosiy reperfuzion usullardan biri bo‘lib, koronar stent implantatsiyasi uning muhim bosqichini tashkil etadi. Shu sababli mahalliy ishlab chiqarilgan dori qoplamali stentlarning samaradorligi va xavfsizligini baholash dolzarbdir.

Tadqiqot maqsadi.

O‘KS-ST bilan kasallangan bemorlarda bTOKA jarayonida “Sinotech+” stentining klinik samaradorligi va xavfsizligini baholash hamda natijalarni “Resolute Integrity” stenti bilan qiyoslash.

Materiallar va usullar.

2025-yil yanvaridan 2026-yil avgustigacha RIKIATMda O‘KS-ST sababli bTOKA o‘tkazilgan 108 nafar bemor o‘rganildi: 60 nafariga “Sinotech+”, 48 nafariga “Resolute Integrity” stenti implantatsiya qilindi. O‘rtacha yosh mos ravishda 59,6±13,0 va 61,0±11,3 yil, erkaklar ulushi 75,0% va 72,9%ni tashkil etdi. Barcha bemorlarda klinik, laborator, EKG va angiografik tekshiruvlar o‘tkazilib, koronar zararlanish SYNTAX score bo‘yicha baholandi. Samaradorlik klinik holat, ST segmenti regressiyasi, reperfuziya va shifoxona bosqichidagi MACE asosida tahlil qilindi. Statistik tahlilda miqdoriy ko‘rsatkichlar o‘rtacha qiymat va standart og‘ish (M±SD) ko‘rinishida, kategorik ko‘rsatkichlar esa n (%) shaklida ifodalanib, guruhlararo taqqoslashda χ^2 testi va zarur hollarda Fisherning aniq testi qo‘llanildi.

Natijalar.

Bir tomirli zararlanish “Sinotech+” guruhida 48,3%, “Resolute Integrity” guruhida 52,1%ni tashkil etdi; SYNTAX score bo‘yicha past xavf darajasi mos ravishda 68,3% va 68,7% bo‘ldi. bTOKAdan so‘ng bemorlarning aksariyatida koronar qon oqimi tiklanishi, og‘riq sindromining kamayishi va ST segmenti regressiyasi kuzatildi. Shifoxona bosqichidagi jami MACE “Sinotech+” guruhida 7 (11,7%), “Resolute Integrity” guruhida 5 (10,4%) bemorda qayd etildi. “Sinotech+” guruhida kardiovaskulyar o‘lim 1 (1,7%), 2-bosqich revaskulyarizatsiya 6 (10,0%) bo‘lgan; “Resolute Integrity” guruhida esa mos ravishda 0% va 8,3%ni tashkil etdi. Residiv MI 0% va 2,1%, insult esa ikkala guruhda ham 0%, bular statistik jihatdan tahlil qilinganida ahamiyatli bo‘lmadi. Ko‘rsatkichlar bo‘yicha o‘tkazilgan statistik tahlilda guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlanmadi (Fisherning aniq testi, p=0,554).

Xulosalar.

O‘KS-STda bTOKA samarali reperfuzion usul bo‘lib, “Sinotech+” stenti qo‘llanilganda maqbul klinik samaradorlik va xavfsizlik ko‘rsatkichlari qayd etildi. Jami MACE chastotasi ikki guruhda bir-biriga yaqin bo‘lib, guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlanmadi. Olingan natijalar “Sinotech+” stentining O‘KS-STda qo‘llash uchun istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi hamda uning klinik samaradorligi va xavfsizlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha “Resolute Integrity” stenti bilan taqqoslanadigan natijalarni namoyon etdi.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА ПРИ СОЧЕТАННОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ: СТРАТЕГИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00105

Муллабаева Гузаль Учкуновна[1], Суннатов Равшан Джалилович[3], Джафаров Саидамир Мурадович[3], Джафарова Нилуфар Алишеровна[2]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Республика Узбекистан

[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии имени академика Ё. Х. Туракулова, Ташкент, Республика Узбекистан

[3] Университетская клиника AKFA Medline, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение.

Сахарный диабет 2 типа (СД2) ускоряет системный атеросклероз и может влиять на выбор объёма и этапности реваскуляризации при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий. Оценка особенностей лечебной тактики и ранних исходов у больных СД2 имеет практическое значение для снижения сердечно-сосудистого и цереброваскулярного риска.

Цель исследования.

Сравнить стратегии реваскуляризации и госпитальные исходы у пациентов с сочетанным атеросклерозом коронарных и сонных артерий в зависимости от наличия СД2.

Материалы и методы.

Выполнен ретроспективный подгрупповой анализ 338 пациентов с подтверждённым сочетанным поражением коронарных и сонных артерий, обследованных и пролеченных в 2018–2024 годах в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии и Университетской клинике AKFA Medline. В зависимости от наличия СД2 сформированы две группы: 142 пациента с СД2 и 196 пациентов без диабета. Сравнивали клинико-демографические характеристики, частоту значимого каротидного стеноза, варианты коронарной и каротидной реваскуляризации, госпитальные осложнения и летальность. Категории вмешательств не являлись взаимоисключающими.

Результаты.

Средний возраст пациентов с СД2 и без диабета составил соответственно 65,1 и 65,5 года, доля мужчин — 71,8 и 77,7%. Артериальная гипертензия отмечалась примерно у 95% пациентов обеих групп. Ожирение выявлено у 16,9% пациентов с СД2 и у 8,1% без диабета, фибрилляция предсердий — у 7,7 и 7,1% соответственно. Стеноз внутренней сонной артерии ≥50% выявлен у 84,5% пациентов с СД2 и у 88,8% без диабета. Одномоментная комбинированная реваскуляризация выполнена у 21 из 142 (14,8%) и у 36 из 196 (18,4%) пациентов, этапная — у 39 из 142 (27,5%) и у 35 из 196 (17,9%) соответственно. В группах с СД2 и без диабета выполнено соответственно 40 и 52 чрескожных коронарных вмешательства, 94 и 138 операций аортокоронарного шунтирования, 55 и 56 каротидных эндартерэктомий, 24 и 33 стентирования сонных артерий. Госпитальные осложнения зарегистрированы у 6 из 142 (4,2%) пациентов с СД2 и у 3 из 196 (1,5%) без диабета. Общая госпитальная летальность составила 0,3% — умер 1 пациент.

Выводы.

У пациентов с сочетанным коронарно-каротидным атеросклерозом наличие СД2 сопровождалось большей потребностью в этапной реваскуляризации и численно более высокой частотой госпитальных осложнений при низкой общей летальности. Высокая распространённость значимого каротидного стеноза в обеих группах подтверждает необходимость комплексной оценки двух сосудистых бассейнов. Выбор одномоментной или этапной тактики должен основываться на индивидуальной оценке анатомии поражений, клинического риска и приоритетного сосудистого бассейна.

ST СЕГМЕНТИ КЎТАРИЛГАН ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА СУРУНКАЛИ КОРОНАР АРТЕРИЯ ОККЛЮЗИЯСИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00106

Лаханов А.О.[1], Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Коршимов Т.Б.[1]

[1] Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий амалий тиббиёт маркази Самарқанд вилояти минтакавий филиали

[2] Самарқанд давлат тиббиёт университети

Кириш.

ST сегменти кўтарилиши билан кечувчи миокард инфаркти (STEMI) шошилинч реваскуляризацияни талаб қилувчи, юқори хавфли ўткир коронар синдром шакли ҳисобланади. STEMI фонида бошқа коронар артериянинг сурункали тотал окклюзияси (СТО) мавжудлиги коронар қон айланишини янада чеклаб, миокард ишемик юкламасини ва ноқулай клиник натижалар хавфини ошириши мумкин. Шу муносабат билан STEMI ва СТО биргаликда учраган беморларда клиник кечиш, госпитал ва узоқ муддатли натижаларни баҳолаш ҳамда босқичма-босқич тўлиқ реваскуляризациянинг оптимал тактикасини аниқлаш долзарб масала ҳисобланади.

Мақсад.

ST сегменти кўтарилган миокард инфаркти (STEMI) фонида бир коронар артериянинг ўткир окклюзияси ва бошқа коронар артериянинг сурункали тотал окклюзияси (СТО) биргаликда учраган беморларда касаллик кечиш хусусиятлари, реваскуляризация натижалари ва госпитал ҳамда узоқ муддатли ўлим кўрсаткичларини баҳолаш, шунингдек, миокардни босқичма-босқич тўлиқ реваскуляризация қилишнинг оптимал тактикасини аниқлаш.

Материал ва методлар.

Тадқиқотга ўткир миокард инфаркти билан шифохонага ётқизилган 472 нафар бемор киритилди: 285 нафари (60,3%) эркаклар, 187 нафари (39,6%) аёллар; ўртача ёш 64,5±11,2 йил (41–88 ёш). STEMI 245 (51,9%), NSTEMI 227 (48,1%) беморда қайд этилди. Барча беморларда инфарктга сабабчи артерияда шошилинч перкутан коронар аралашув (PCI) бажарилди. Ангиографик мезонларга мувофиқ STEMI билан беморлар 2 гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ — ўткир окклюзия ва ҳамроҳ СТО (n=57); 2-гуруҳ — изоляцияланган ўткир коронар окклюзия (n=54). Ўткир окклюзиянинг локализациясига кўра беморлар ЎКА, айланиб ўтувчи артерия (АЎА) ва олдинги қоринчалараро артерия (ОҚА) ҳавзалари бўйича қўшимча таҳлил қилинди.

Натижалар.

ЎКАнинг ўткир окклюзиясида госпитал ўлим 1-гуруҳда 5,2%, 2-гуруҳда 3,9% бўлиб, статистик ишончли фарқ аниқланмади (p=0,064). Бироқ узоқ муддатли кузатувда ўлим кўрсаткичи СТО ҳамроҳ бўлган беморларда сезиларли юқори бўлди — 14,2% га қарши 6,1% (p=0,043). АЎА окклюзиясида госпитал ўлим мос равишда 1,7% ва 1,0% ни ташкил этди (p=0,039), узоқ муддатли ўлим эса 15,6% ва 3,2% бўлиб, СТО мавжудлиги билан сезиларли боғлиқлик қайд этилди (p=0,007). Энг ноқулай натижалар ОҚА окклюзиясида кузатилди: госпитал ўлим 10,8% ва 5,3% (p=0,001), узоқ муддатли ўлим эса 38,1% ва 11,9% (p=0,004). Демак, СТОнинг ҳамроҳ бўлиши, айниқса ОҚА ҳавзасидаги STEMIда, госпитал ва узоқ муддатли прогнознинг ёмонлашиши билан ассоциацияланган.

Хулоса.

Ўткир ва сурункали коронар окклюзия комбинацияси рентгенэндоваскуляр амалиётда кам учрайдиган, бироқ юқори хавфли клиник ҳолат бўлиб, мазкур тадқиқотда STEMI билан беморларнинг 2,3%ида аниқланди. СТОнинг мавжудлиги миокарднинг ишемик юкламасини оширади ва реваскуляризация стратегиясини индивидуал танлашни талаб қилади. Ўткир босқичда асосий мақсад инфарктга сабабчи артерияни тезкор очиш ва миокард перфузиясини тиклаш бўлса, кейинги босқичда СТОнинг анатомик мураккаблиги, коллатерал қон айланиши, чап қоринча функцияси ва қолдиқ ишемияни ҳисобга олган ҳолда тўлиқ реваскуляризация масаласи ҳал қилиниши мақсадга мувофиқ. СТО билан бирга ОҚА ҳавзасидаги ўткир окклюзия энг юқори эрта ва узоқ муддатли хавф билан тавсифланган.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00107

Сагиров А.М., Матназаров Р.К., Искандаров Ф. А., Юсупов О.А., Матназаров С.М.
Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии и Кардиохирургии региона Приаралья, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Введение.

Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в последние годы занимают всё более значимое место в структуре кардиологической и сердечно-сосудистой помощи, применяясь при ишемической болезни сердца, врождённых и приобретённых пороках сердца, сосудистой патологии и нарушениях ритма сердца. Анализ структуры и динамики эндоваскулярных вмешательств, выполняемых в региональном центре, имеет важное значение для оценки эффективности организации специализированной помощи и планирования дальнейшего развития службы.

Цель исследования.

Анализ структуры эндоваскулярных вмешательств в СНПМЦКК региона Приаралья.

Материалы и методы.

Изучена структура рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) у 15819 больных в возрасте от 2 недель до 96 лет, выполненных в рентгеноперационной Центра с января 2017 по август 2026 года на ангиографической установке Allura Centron (Philips).

Результаты.

Из 15819 больных РЭВ выполнены при ИБС — у 14484 (91,5%), ВПС — у 674 (4,2%), митральном стенозе — у 16 (0,1%), экссудативном перикардите — у 19 (0,1%), сосудистой патологии — у 327 (2,0%), брадиаритмиях — у 171 (1,0%), механической желтухе — у 119 (0,75%). Среди больных ИБС диагностическая коронарография выполнена у 10672 (73,5%), ангиопластика со стентированием — у 3812 (26,5%); осложнения (острый тромбоз стента, перфорация коронарной артерии) отмечены в единичных случаях (0,5%), интраоперационная летальность составила 3 (0,08%). Среди больных с ВПС наиболее часто выполнялись диагностическая катетеризация (67,5%) и транскатетерное закрытие ДМПП, ДМЖП и ОАП окклюдерами (в сумме 21,1%); летальных случаев не было. Баллонная митральная вальвулопластика по Inoue (n=16) и перикардиоцентез (n=19) сопровождались единичными осложнениями без летальных исходов. Среди больных с сосудистой патологией ангиопластика при критической ишемии нижних конечностей выполнена у 209 (64%), имплантация кава-фильтра — у 24 (7,3%), стентирование почечных, подключичных и сонных артерий — у 12 больных; летальных случаев не было. Имплантация электрокардиостимуляторов выполнена 171 больному (83% — однокамерных, 17% — двухкамерных), наружное дренирование желчных протоков — 119 больным.

Выводы.

Ретроспективный анализ шестилетнего опыта проведённых эндоваскулярных вмешательств в нашем центре позволяет сделать выводы, что эти методы в настоящее время всё шире используются не только для лечения и диагностики ИБС, но и при других патологиях сердечно-сосудистой ситемы, включая и врождённые пороки сердца.

РОЛЬ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ СТЕНТИРОВАНИЯ НЕЗАЩИЩЕННОГО СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00108

Юлдашов Б.А.
Республиканский специализированный научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования.

Оценить влияние внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ/IVUS) на непосредственные и отдаленные результаты чрескожного коронарного вмешательства при поражении незащищенного ствола левой коронарной артерии.

Материалы и методы.

Проведен ретроспективно-проспективный анализ результатов ЧКВ у 300 пациентов с поражением незащищенного СЛКА. Средний возраст больных составил 61,7±9,1 года; мужчин — 75,0%. Пациенты были разделены на две группы: ЧКВ под контролем ВСУЗИ (n=50) и стандартное ангиографически-контролируемое ЧКВ (n=250). Средний показатель SYNTAX score составил 23,8±5,4 балла. В обеих группах использовались стенты с антипролиферативным покрытием второго поколения. Оценивали полноту раскрытия стента, минимальную площадь просвета (MSA), частоту рестеноза, MACE и тромбоза стента в течение 24 месяцев наблюдения.

Результаты.

Использование ВСУЗИ позволило достоверно увеличить минимальную площадь стента в области СЛКА (9,8±1,7 мм² против 7,9±1,5 мм²; p=0,003) и снизить частоту неполного прилегания стента (7,1% против 28,6%; p=0,04). Частота процедурных осложнений была ниже в группе ВСУЗИ (7,1% против 21,4%), однако статистически значимых различий не получено (p=0,17). Через 24 месяца рестеноз в зоне вмешательства наблюдался у 1 пациента (7,1%) в группе ВСУЗИ и у 4 пациентов (28,6%) в группе стандартного ЧКВ (ОР 0,25; 95% ДИ 0,03–0,89; p=0,031). Частота повторной реваскуляризации составила 7,1% и 21,4% соответственно (p=0,048). Показатели общей выживаемости были сопоставимы — 92,9% и 85,7% (p=0,27). Многофакторный анализ показал, что применение ВСУЗИ являлось независимым предиктором снижения риска MACE (OR 0,42; 95% ДИ 0,18–0,91; p=0,036).

Выводы.

Применение внутрисосудистого ультразвукового исследования при стентировании незащищенного СЛКА способствует более точной имплантации стента, улучшению морфологических результатов вмешательства и снижению частоты рестеноза и повторной реваскуляризации в отдаленном периоде. ВСУЗИ может рассматриваться как важный инструмент оптимизации ЧКВ у пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ НЕЗАЩИЩЕННОГО СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00109

Юлдошев Б.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования.

Оценить эффективность интегрированного алгоритма выбора метода реваскуляризации у пациентов с поражением незащищенного ствола левой коронарной артерии (СЛКА) с учетом SYNTAX Score, клинического риска и данных внутрисосудистого ультразвукового исследования (IVUS).

Материалы и методы.

В рамках проспективной программы по стентированию незащищённого ствола левой коронарной артерии (СЛКА, >50%), включившей 300 пациентов, для оценки интегрированного алгоритма выбора метода реваскуляризации детально проанализированы данные 30 пациентов с гемодинамически значимым поражением СЛКА. Средний возраст составил 64,1±7,9 года; мужчин — 73,3%. Всем пациентам выполнялись КАГ, ЭхоКГ, расчёт SYNTAX Score и EuroSCORE II. У 18 пациентов дополнительно использовали IVUS с оценкой minimal lumen area (MLA), степени кальциноза и морфологии бляшки. На основании совокупной оценки сформирован алгоритм выбора метода реваскуляризации: при SYNTAX ≤32, MLA ≥6 мм² и высоком хирургическом риске выполнялось ЧКВ (n=16), при многососудистом и бифуркационном поражении — АКШ (n=14).

Результаты.

Продолжительность госпитализации после ЧКВ была ниже по сравнению с АКШ — 4,9±1,3 против 10,1±2,5 суток (p<0,001). Частота MACE через 24 месяца составила 18,7% в группе алгоритмизированного подхода против 33,3% при стандартной тактике выбора метода реваскуляризации (ОР 0,56; 95% ДИ 0,31–0,94; p=0,032). Использование IVUS позволило снизить частоту неполной реваскуляризации (10,0% против 26,7%; p=0,041) и повторных вмешательств (8,3% против 22,2%; p=0,039). Общая выживаемость через 24 месяца составила 93,7% после ЧКВ и 92,8% после АКШ (p=0,88). Независимыми предикторами неблагоприятных событий являлись сахарный диабет (OR 2,8; p=0,018) и выраженный кальциноз СЛКА (OR 3,1; p=0,011).

Выводы.

Интеграция анатомических, клинических и IVUS-параметров позволяет повысить точность выбора метода реваскуляризации при поражении незащищенного СЛКА. Алгоритмизированный подход ассоциирован со снижением частоты MACE и повторной реваскуляризации, что подтверждает перспективность персонализированной стратегии лечения.

TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYIN YURAK ISHEMIK KASALLIGI, 2-TIP QANDLI DIABET VA YURAK YETISHMOVCHILIGI SAQLANGAN OTISH FRAKSIYALI BEMORLARIDA SALBIY YURAK-QON TOMIR HODISALARI XAVFINI BAHOLASHDA NT-PROBNP VA BUYRAK FUNKSIYASINING PROGNOSTIK AHAMIYATI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00110

Qalandarov H.S., Abdullayev T.A., Abdukomilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Teri orqali koronar aralashuvdan (TOKA) so‘ng yurak ishemik kasalligi (YIK), 2-tip qandli diabet (QD2) va yurak yetishmovchiligi saqlangan otish fraksiyasi (YYesOF) bilan og‘rigan bemorlarda xavfni stratifikatsiya qilish uchun mavjud klinik-laboratoriya markerlarini izlash zamonaviy kardiologiyaning dolzarb vazifasi bo‘lib qolmoqda, chunki yuqori xavf guruhidagi bemorlarni o‘z vaqtida aniqlash ikkilamchi profilaktika taktikasini belgilaydi.

Tadqiqot maqsadi–

komorbid patologiyaga ega bemorlarda TOKAdan so‘ng salbiy yurak-qon tomir hodisalari xavfiga nisbatan NT-proBNP darajasi va glomerulyar filtratsiya tezligi (GFT) ning prognostik ahamiyatini aniqlash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga TOKAdan o‘tgan, 40–75 yoshdagi, QD2 va YYesOF mavjudligiga qarab uch kogortaga taqsimlangan 200 nafar YIK bemori kiritildi. Barcha bemorlarda NT-proBNP, glikozillangan gemoglobin (HbA1c) darajasi va CKD-EPI formulasi bo‘yicha GFT aniqlanib, ularning 12 oylik kuzatuv davomidagi birlashtirilgan yakuniy nuqta chastotasi bilan bog‘liqligi baholandi.

Natijalar.

NT-proBNP darajasining 900 pg/ml dan yuqori bo‘lishi, HbA1c ning 8 % dan oshishi va GFT ning 60 ml/min/1,73 m² dan pastga tushishi birlashtirilgan yakuniy nuqtaga erishish xavfining ishonchli darajada yuqoriligi bilan bog‘liq bo‘ldi ($p<0,05$). Ushbu ko‘rsatkichlarning eng sezilarli o‘zgarishi YIK, QD2 va YYesOF birgalikda uchragan bemorlarda qayd etildi – ularda NT-proBNP darajasi 892±425 pg/ml ni tashkil etib, YYesOFsiz YIK va QD2 guruhidagi 245±128 pg/ml ko‘rsatkichidan sezilarli yuqori bo‘ldi, GFT esa boshqa guruhlarga nisbatan ishonchli darajada past bo‘ldi.

Xulosalar.

NT-proBNP darajasining yuqoriligi, qoniqarsiz glikemik nazorat va buyrak funksiyasining pasayishi TOKAdan keyingi YIK bemorlarida salbiy prognozning muhim markerlari hisoblanadi va ularni erta xavf stratifikatsiyasi hamda nefro- va kardioprotektiv yondashuvlarni o‘z ichiga olgan davolash taktikasini o‘z vaqtida to‘g‘rilash uchun qo‘llash mumkin.

Kalit so‘zlar: NT-proBNP, glomerulyar filtratsiya tezligi, 2-tip qandli diabet, teri orqali koronar aralashuv, prognoz, xavfni stratifikatsiya qilish.

CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI VA 2-TIP QANDLI DIABET BO'LGAN YURAK ISHEMIK KASALLIGI BEMORLARIDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYINGI UZOQ MUDDATLI PROGNOZ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00111

Qalandarov H.S., Abdullayev T.A., Abdukomilov A.M.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Kirish.

Yurak ishemik kasalligi (YIK) butun dunyoda o'lim sabablari orasida yetakchi o'rinni egallaydi, unga qo'shilgan 2-tip qandli diabet (QD2) va yurak yetishmovchiligi saqlangan otish fraksiyasi (YYesOF) esa teri orqali koronar aralashuvdan (TOKA) so'ng bemorlar prognozini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Ushbu ikki holat o'rtasidagi patogenetik bog'liqlik insulin rezistentligi, surunkali tizimli yallig'lanish va miokard bo'shashish jarayonining buzilishi bilan izohlanadi, bu esa ularning birgalikdagi ta'sirini o'rganishni klinik ahamiyatga ega vazifaga aylantiradi.

Tadqiqot maqsadi–

YIK bemorlarida TOKAdan keyingi 12 oy davomida QD2 va YYesOF qo'shilishining salbiy yurak-qon tomir asoratlari chastotasiga ta'sirini baholash.

Materiallar va usullar.

40–75 yoshdagi, ilgari endovaskulyar miokard revaskulyarizatsiyasidan o'tgan 200 nafar bemor uch guruhga taqsimlandi: 1-guruh (n=68) – YIK, QD2 va YYesOF birgalikda; 2-guruh (n=66) – YIK va YYesOF, diabetsiz; 3-guruh (n=66) – YIK va QD2, YYesOF belgilarisiz. Klinik-laboratoriya ko'rsatkichlari va surunkali yurak yetishmovchiligi bo'yicha shifoxonaga yotqizish, takroriy ishemik hodisa hamda yurak-qon tomir o'limini o'z ichiga olgan birlashtirilgan yakuniy nuqta chastotasi baholandi.

Natijalar.

Birlashtirilgan yakuniy nuqta 1-guruh bemorlarining 38,2 %ida, 2-guruhning 21,2 %ida va 3-guruhning 24,2 %ida qayd etildi ($p<0,05$). 1-guruh bemorlarida NT-proBNP darajasi ishonchli darajada yuqori, glomerulyar filtratsiya tezligi past bo'lib, NYHA bo'yicha funksional sinf dinamikasi va KCCQ so'rovnomasi bo'yicha hayot sifati boshqa guruhlarga nisbatan sezilarli darajada yomonlashgan.

Xulosalar.

YIK bemorlarida TOKAdan so'ng QD2 va YYesOFning birgalikda uchrashi ushbu patologiyalarning alohida shakllariga nisbatan salbiy yurak-qon tomir hodisalari xavfining ishonchli darajada yuqoriligi bilan bog'liq bo'lib, bu kardiolog va endokrinologning hamkorlikdagi kuzatuvi asosida shaxsiylashtirilgan ikkilamchi profilaktika yondashuvini talab qiladi.

Kalit so'zlar: yurak ishemik kasalligi, teri orqali koronar aralashuv, 2-tip qandli diabet, yurak yetishmovchiligi saqlangan otish fraksiyasi, komorbidlik, prognoz.

ISHEMIK KARDIOMIOPATIYADA KVADROTERAPIYA FONIDA CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI YAXSHILANISHINING DETERMINANTI SIFATIDA KORONAR REVASKULYARIZATSIYA TO'LIQLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00112

Fozilov X.G., Abdukomilov A.
Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazi kardiologiya, Toshkent, O'zbekiston

Kirish.

Chap qorincha otish fraksiyasi (ChQOF) surunkali yurak yetishmovchiligining asosiy prognostik ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. ChQOF ≤40% bo'lgan bemorlarda keyingi o'lchovda ChQOF ≥10 punktga oshib, 40% dan oshadigan holat "yaxshilangan ChQOF" alohida fenotip sifatida ajratilib, faol o'rganilmoqda. Shu sababli ChQOF ≥40% chegarasiga erishish zamonaviy tadqiqotlarda birlamchi va amaliy jihatdan muhim natija sifatida tanlanadi.

Tadqiqot maqsadi.

SGLT-2 ingibitori bilan to'rt komponentli optimal medikamentoz terapiya (OMT) olayotgan ishemik kardiomiopatiyali bemorlarda 6 oy o'tgach "yaxshilangan ChQOF" (ChQOF ≥40%,) ga erishish koronar revaskulyarizatsiya to'liqligi bilan bog'liqligini baholash.

Materiallar va usullar.

Prospektiv bir markazli kuzatuv tadqiqotiga ChQOF ≤40% va ko'p tomirli koronar zararlanishi bo'lgan 180 bemor kiritildi; 6 oylik natijalarni tahlil qilish uchun modifikatsiyalangan (mITT) tanlanma 174 bemorni tashkil etdi. 1-guruh (n=60) – to'liq teri orqali koronar aralashuv (TOKA) + OMT; 2-guruh (n=56) – to'liq bo'lmagan TOKA + OMT; 3-guruh (n=58) – faqat OMT. Barcha bemorlar SGLT-2 ingibitori qabul qildi. Birlamchi natija – ChQOF ≥40% ga erishish (logistik regressiya, xavflar nisbati [OR]). Ikkilamchi ko'rsatkichlar boshlang'ich qiymat va SYNTAX shkalasiga tuzatilgan ANCOVA usulida tahlil qilindi; Benjamini–Xochberg (BH) tuzatishi va E-qiymati hisoblandi.

Natijalar.

6 oy o'tgach ChQOF ≥40% ga 1-guruhning 48,3%, 2-guruhning 28,6% va 3-guruhning 34,5% bemori erishdi. Tuzatilgan modelda to'liq revaskulyarizatsiya bilan yaxshilangan ChQOF ga erishish ehtimoli faqat OMT olganlarga nisbatan 3 barobar yuqori bo'ldi: OR 3,59 (95% ishonch oralig'i [IO] 1,44–8,97; p=0,006; BH-p=0,012); to'liq bo'lmagan revaskulyarizatsiyada bunday ustunlik aniqlanmadi – OR 1,27 (0,42–3,87; p=0,673). 1-guruhning 3-guruhga nisbatan tuzatilgan ChQOF o'sishi +3,83 protsent punktini (pp) tashkil etdi (2,27–5,38; p<0,001; BH-p<0,001; qisman η^2=0,14), 2- va 3-guruhlar orasida esa farq bo'lmadi (+0,38 pp; p=0,675). 6 daqiqalik yurish testi masofasi 1-guruhda 3-guruhga nisbatan 13,2 m ga uzoq bo'ldi (4,8–21,6; BH-p=0,010). Birlamchi natija uchun E-qiymati – 3,20. Yurak yetishmovchiligi bo'yicha gospitalizatsiya chastotasi va SGLT-2 ingibitorining nojo'ya hodisalari guruhlar orasida farq qilmadi.

Xulosalar.

SGLT-2 ingibitoriasosidagi kvadroterapiya olayotgan ishemik kardiomiopatiyali bemorlarda yaxshilangan ChQOF ga erishish aynan koronar revaskulyarizatsiya to'liqligi bilan chambarchas bog'liq; to'liq bo'lmagan revaskulyarizatsiya shunga o'xshash samara bermadi. Koronar qon oqimini anatomik jihatdan to'liq tiklash, ko'rinishidan, zamonaviy terapiya fonida teskari remodellanish uchun zaruriy shart hisoblanadi.

YURAK ISHEMIK KASALLIGI VA 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG‘RIGAN, CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN BEMORLARDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYIN ST SEGMENTI DEPRESSIYASI DINAMIKASI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00113

Qalandarov H.S., Abdullayev T.A.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Yurak ishemik kasalligi (YuIK) va 2-tur qandli diabet (QD2)ning birgalikda kechishi koronar arteriyalar aterosklerotik zararlanishining yuqori xavfi va revaskulyarizatsiyadan keyingi noxush yurak-qon tomir (YuQT) hodisalari ehtimolining ortishi bilan tavsiflanadi. Chap qorincha otish fraksiyasi (ChQOF) saqlangan bemorlarda ham ishemiyaning subklinik belgilari saqlanib qolishi mumkin, shu sababli teri orqali koronar aralashuvdan (TOKA) keyin ST segmenti depressiyasi dinamikasini baholash miokard ishemiyasining saqlanish darajasini va revaskulyarizatsiya samaradorligini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi.

YuIK va QD 2- tip bilan og‘rigan, ChQOF saqlangan bemorlarda TOKAdan keyin ST segmenti depressiyasi, ishemik epizodlar chastotasi va davomiyligi dinamikasini hamda ushbu o‘zgarishlarning yurakning strukturaviy-funksional ko‘rsatkichlari va klinik kechishi bilan o‘zaro bog‘liqligini baholash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga 40–75 yoshdagi, TOKA o‘tkazilgan 200 nafar bemor kiritildi. Bemorlar klinik-komorbid holatiga ko‘ra 3 guruhga ajratildi: 1-guruh — YuIK + QD2 + saqlangan ChQOF fonida yurak yetishmovchiligi (YuYe) — 68 nafar (34%); 2-guruh — YuIK + YuYe, QD2siz — 66 nafar (33%); 3-guruh — YuIK + QD2, YuYesiz — 66 nafar (33%). Kuzatuv davomiyligi 12 oyni tashkil qildi. Barcha bemorlarda elektrokardiografiya, 24 soatlik Xolter monitoring elektrokardiografiyasi, exokardiografik tekshiruv, HbA1c, NT-proBNP va buyrak funksiyasi ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. ChQOFning o‘rtacha qiymati 1-guruhda 54,2±3,8%, 2-guruhda 55,1±4,1% va 3-guruhda 58,6±5,2% ni tashkil qildi ($p<0,05$). 12 oylik kuzatuvda asosiy kombinirlangan yakuniy nuqta sifatida YuYe sababli gospitalizatsiya, takroriy TOKA/miokard infarkti (MI) va YuQT o‘limi hisobga olindi.

Natijalar.

YuIK, QD2 va YuYening birgalikda kechishi yuqori metabolik yuklama bilan tavsiflandi (tana vazni indeksi 31,2±4,8 kg/m², bel aylanasi 108,5±12,3 sm). 12 oylik kuzatuvda asosiy kombinirlangan yakuniy nuqta 1-guruhda 38,2% (26 nafar), 2-guruhda 21,2% (14 nafar) va 3-guruhda 24,2% (16 nafar) ni tashkil etdi ($p<0,05$). YuYe sababli gospitalizatsiya chastotasi muvofiq ravishda 20,6%, 12,1% va 7,6% ($p<0,05$); takroriy TOKA/MI — 11,8%, 6,1% va 13,6%; YuQT o‘limi — 5,9%, 3,0% va 3,0% ni tashkil qildi. TOKAdan keyin ishemik epizodlarning o‘rtacha soni 5,6±1,3 tadan 2,4±1,1 tagacha, ularning umumiy davomiyligi 15,4±3,1 minutdan 5,6±1,8 minutgacha, ST segmenti depressiyasining o‘rtacha darajasi esa 1,7±0,8 mm dan 0,9±0,4 mm gacha kamaydi. Shu bilan birga, YuIK+QD2+YuYe guruhida Nyu-York yurak assotsiatsiyasi (NYHA) funksional sinfi III–IV bo‘lgan bemorlar ulushi 22,1% dan 32,4% gacha oshdi ($p<0,05$), Kanzas-Siti kardiomiopatiya sarhisobi (KCCQ) bo‘yicha hayot sifati ko‘rsatkichi esa 62,4±14,8 balldan 54,2±16,5 ballgacha pasaydi ($p<0,01$).

Xulosalar.

YuIK va QD 2 bilan og‘rigan, ChQOF saqlangan bemorlarda TOKAdan keyin ishemik epizodlar soni va davomiyligi hamda ST segmenti depressiyasi darajasining kamayishi revaskulyarizatsiyaning miokard ishemiyasiga nisbatan ijobiy funksional ta’sirini ko‘rsatadi. Biroq YuIK, QD2 va YuYening birgalikda kechishi 12 oylik kuzatuv davrida noxush klinik hodisalarning yuqori chastotasi (38,2%) bilan assotsiatsiyalangan bo‘lib, bu ko‘rsatkich QD2siz YuYe mavjud bemorlardagi 21,2% va YuYesiz QD2 mavjud bemorlardagi 24,2% ko‘rsatkichlardan yuqori bo‘ldi ($p<0,05$). Shunday qilib, ChQOF saqlangan bo‘lsa ham, YuIK va QD2 fonida YuYe mavjud bemorlar TOKAdan keyin yuqori xavfli klinik fenotipni namoyon qiladi va revaskulyarizatsiyadan keyingi kuzatuvda ST segmenti dinamikasi, Xolter monitoring elektrokardiografiyasi hamda yurakning strukturaviy-funksional ko‘rsatkichlarini kompleks baholash individual xavf stratifikatsiyasining muhim tarkibiy qismi bo‘lishi mumkin.

VIII

Кардиохирургия

Cardiac Surgery

Kardiojarrohlik

АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ АННУЛОПЛАСТИКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00114

Усенов Н.М., Абдурахманов А.А., Турсунов С.А. Обейд М.А.
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), Ташкент, Узбекистан

Введение.

Ишемическая митральная недостаточность, является относительно редким осложнением ИБС, ухудшающим прогноз. Реконструкции МК при ишемической его недостаточности сопровождаются хорошими непосредственными и отдаленными результатами, что подтверждено большими клиническими исследованиями, при этом не сопровождаясь протез-ассоциированными осложнениями Методы сужения фиброзного кольца (ФК) МК при митральной недостаточности (МН) можно разделить на две основные группы. 1-я из этих групп включает имплантацию опорного кольца . 2-я большая группа методик представляет собой модификацию ФК МК с помощью швов

Цель.

данной работы — сравнение непосредственных результатов реконструктивных операций на МК при ишемической митральной недостаточности с использованием двух различных способов сужения фиброзного кольца.

Материалы и методы . В исследование включены 69 пациентов, которым с 2015 по 2025 г. выполнены пластические операции на МК при его ишемическом поражении. Из числа анализируемых больных сформированы 2 группы. 1-я группа состояла из 34 больного, которым была выполнена реконструкция МК с имплантацией опорного кольца Carpentier (20 пациент) или Neo Ring (14 пациентов). 2-ю группу вошли 35 пациентов, которым была выполнена шовная аннулопластика митрального клапана (АМК) . В исследование не включены пациенты, перенесшие, наряду с АМК, пластику постинфарктной аневризмы левого желудочка (ЛЖ). Средний возраст пациентов 1-й группы составил (53,11±9,5) лет, 2-й — (54,7±14,2)

года. Достоверного различия возраста пациентов в группах не выявлено. Абсолютное большинство пациентов во всех группах находились в III–IV функциональном классе (ФКл.) сердечной недостаточности (СН) по NYHA. Размеры камер сердца, фракция изгнания, исходный средний размер ФК МК, доля пациентов с легочной гипертензией в группах достоверно не различались. Пациенты оперированы в условиях искусственного кровообращения (ИК), умеренной гипотермии (33–34 °С) и изотермической кровяной антетроградной кардиоплегии. Интраоперационно компетентность МК устанавливалась при помощи гидравлической пробы и в восстановительном периоде при помощи транспищеводной эхокардиографии. Контрольная эхокардиография для оценки адекватности МК, динамики размеров камер сердца и давления в ЛА выполнялись на 3-е сутки после операции. Группы достоверно не различались по частоте выявленных при ревизии анатомических изменений различных структур МК

Результаты и обсуждение.

Время ИК составило в среднем (140,9±69,7) мин в 1-й группе. Во 2 ой Ишемия миокарда в группах составила (93,7±33,6)мин соответственно. Не выявлено достоверной разницы длительности ИК и аноксии при выполнении АМК между группами, независимо от выполнения сопутствующих процедур. В раннем послеоперационном периоде умерли 4 пациента. Летальность в общей группе пациентов составила 2,67%: 3 больных умерли от СМВ, 1 — от острого нарушения мозгового кровообращения. У всех погибших пациентов были значительно увеличены левые камеры сердца, снижена фракция изгнания ЛЖ. У всех этих больных было выполнено аортокоронарное шунтирование (АКШ) среднее количество шунтированных сосудов в первой группе составило 3,1±1,1 и во второй 2,9±1,2 соответственно, использование ЛВГА для шунтирования ПМЖВ составилдо 90% в обеих группах.

После операции доля пациентов с 0–I степенью МН составила 90,3% в 1-й группе, 87,6% — во 2-й группе. Достоверного различия этого показателя по группам не выявлено.

После операции все пациенты находились в I–II ФКл. сердечной недостаточности. Доля больных с I ФКл. СН в группах достоверно не различалась, составляя примерно 60–70%.

Отмечено, что все виды АМК дают адекватную коррекцию МН, при этом отмечено уменьшение левых камер сердца и достоверное снижение давления в ЛА во всех трех группах больных. Вероятно, это связано с большим уменьшением размера ФК МК, отмеченным у этих пациентов.

Выводы.

1. Реконструктивные операции на митральном клапане дают хорошие непосредственные результаты независимо от типа пластики фиброзного кольца.
2. Шовная аннулопластика митрального клапана может являться альтернативой пластике митрального кольца на опорном кольце у избранных пациентов.

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПЕРЕД АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00115

Умеров С.Ю, Курбанов Н.А, Тураева Г.Б.
Джизакский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, г. Джизак, Узбекистан

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – остаётся ведущей причиной хронической сердечной недостаточности (ХСН), а аортокоронарное шунтирование (АКШ) — одним из основных методов хирургической реваскуляризации. Эффективность операции во многом определяется исходным клинико-функциональным состоянием пациента, что делает комплексную предоперационную оценку ключевой для определения степени ремоделирования левого желудочка (ЛЖ), тяжести его дисфункции и оптимизации периоперационной тактики.

Цель исследования.

Изучить особенности клинико-эхокардиографического статуса пациентов с ИБС, которым планируется аортокоронарное шунтирование.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных 35 пациентов с ИБС, ГБ и показаниями к плановому АКШ, со сниженной или умеренно сниженной ФВ ЛЖ, госпитализированных в Джизакский филиал РСНПМЦК. Проанализированы клинические характеристики, предоперационный риск, лабораторные показатели и данные ЭхоКГ.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

В исследовании участвовали 35 пациентов: 27 мужчин (77,1%) и 8 женщин (22,9%). Средний возраст составил 61,3±9,5 года, ИМТ — 28,1±3,8 кг/м², что свидетельствует о преобладании пациентов старшей возрастной группы с избыточной массой тела. По результатам теста шестиминутной ходьбы ФК III ХСН по NYHA выявлен у 28 (80%), ФК II — у 7 (20%) пациентов; больных с ФК I и IV не было. Сахарный диабет 2 типа имелся у 15 (42,9%) пациентов. Средний уровень креатинина составил 94,3±30,6 мкмоль/л, мочевины — 8,0±3,3 ммоль/л, СКФ по CKD-EPI (2021) — 79,13±19,09 мл/мин/1,73 м². У большинства пациентов функция почек была сохранной или умеренно сниженной: ХБП 1–2 стадии выявлена у 28 (80%), ХБП 3а–3б стадии — у 7 (20%). Средний уровень СРБ составил 9,71±15,17 мг/л (медиана 4,50), при этом отдельные пациенты имели выраженно повышенные значения. Концентрация NT-proBNP составила 2063,01±4228,81 пг/мл (медиана 740,40), что подтверждает выраженную нейрогуморальную активацию при ХСН; широкий диапазон значений свидетельствует о неоднородности тяжести заболевания. По данным эхокардиографии выявлено выраженное структурно-функциональное ремоделирование сердца: размер левого предсердия — 39,0±3,9 мм, КДР ЛЖ — 49,0±6,3 мм, КСР — 39,9±6,7 мм, КДО — 121,8±39,0 мл, КСО — 77,3±32,8 мл, ФВ ЛЖ — 37,8±8,3%, что подтверждает снижение сократительной функции и постишемическое ремоделирование миокарда. Средний EuroSCORE II составил 3,45±2,49% (медиана 2,41%; 0,74–9,29%), соответствуя преимущественно низкому и промежуточному риску госпитальной летальности после АКШ. До операции пациенты получали современную терапию ХСН.

Заключение.

Пациенты перед АКШ характеризуются тяжелым клиническим течением, сопутствующей патологией, снижением систолической функции и ремоделированием ЛЖ при преимущественно сохранной функции почек, что требует комплексной предоперационной оценки для стратификации риска.

ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ И СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПЕРЕД АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00116

Умеров С.Ю, Курбанов Н.А, Ганиев О.И.
Джизакский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, г. Джизак, Узбекистан

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одна из ведущих причин развития хронической сердечной недостаточности (ХСН). Клиническую значимость представляет категория пациентов с ХСН со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка, у которых наличие многососудистого поражения коронарного русла требует решения вопроса о хирургической реваскуляризации миокарда — аортокоронарном шунтировании (АКШ). Результаты АКШ во многом определяются степенью поражения коронарных артерий и дислипидемией, которая является одним из ключевых патогенетических механизмов прогрессирования атеросклероза и поражения коронарного русла. Выявление особенностей липидного профиля и характера поражения коронарных артерий в этих группах может способствовать более глубокому пониманию клинико-патогенетических механизмов прогрессирования ишемической ХСН.

Цель исследования.

Изучить особенности липидного профиля и состояние коронарного русла пациентов с ИБС, которым планируется аортокоронарное шунтирование.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ данных 35 пациентов с ИБС, ГБ, ХСН, госпитализированных в Джизакский филиал РСНПМЦК для планового АКШ. Проанализированы исходные показатели липидного профиля и результаты диагностической коронароангиографии (КАГ).

РЕЗУЛЬТАТЫ.

В исследовании приняли участие 35 пациентов, среди которых преобладали лица мужского пола: 27 мужчин (77,1%) и 8 женщин (22,9%). Средний возраст обследованных пациентов составил 61,3±9,5 года (медиана: 62 года; разброс от 36 до 83 лет), средний индекс массы тела — 28,1±3,8 кг/м² (медиана: 28,7; от 20,9 до 40,0), что соответствует преобладанию пациентов старшей возрастной группы с избыточной массой тела. Анализ липидного спектра выявил значительную вариабельность показателей общего холестерина и ЛПНП: общий холестерин составил 148,68 ± 50,13 при медиане 147,0, ЛПНП — 82,93 ± 40,23 при медиане 77,5, что может отражать неоднородность группы и различия в предшествующей гиполипидемической терапии. По данным КАГ установлено выраженное распространённое поражение коронарного русла: стеноз ≥70% ПНА выявлен у 97,1% пациентов, ПКА — у 93,1%, ОА — у 83,9%; окклюзии соответствующих артерий — у 34,3%, 27,6% и 12,9%. Двухсосудистое поражение отмечалось у 21,4%, трёхсосудистое — у 78,6% пациентов. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании тяжёлого распространённого атеросклеротического поражения коронарных артерий, что обосновывает необходимость выполнения аортокоронарного шунтирования. Корреляционный анализ не выявил статистически значимой связи между уровнем общего холестерина и тяжестью коронарного поражения.

Выводы.

Пациенты, направляемые на АКШ, характеризуются дислипидемией и выраженным атеросклеротическим поражением коронарных артерий, преимущественно ПНА, что требует комплексной оценки факторов риска и последующей послеоперационной реабилитации.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТИНФАРКТНОГО ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00117

Рахмонов К.Х., Жугинисов Д.Ш., Мусин Д.Е., Бакиров Э.А., Артиков Ш.Т., Низамов Ё.У., Олимов Э.Э.

Радикальное хирургическое лечение механических осложнений острого инфаркта миокарда (ОИМ), в частности постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки (ПИРМЖП), ввиду тяжести и многофакторности патологии по- прежнему сопровождаются высокой госпитальной летальностью и осложненным послеоперационным периодом. Вместе с тем, оперативное лечение зачастую остается единственным способом сохранить жизнь пациенту, ввиду прогрессирующей инкурабельной сердечной недостаточности.

Цель:

Демонстрация случая успешного хирургического лечения постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки.

Материал. Пациент К., 66 лет. За два месяца до настоящей госпитализации, 24.07.24., на фоне ОИМ задней стенки ЛЖ, подтвержденного клиническими и лабораторными данными, пациент доставлен в стационар. Выполнена коронарография на которой выявлено многососудистое поражение коронарных артерий, выполнено успешное стентирование клиникозависимой ПКА с хорошим клиническим и ангиографическим эффектом. После дальнейшего обследования пациента в стационаре выставлен диагноз: ИБС. ПИКС. Постинфарктная аневризма ЛЖ (2017г). Постинфарктный разрыв межжелудочковой перегородки неизвестной давности. ОИМ задней стенки от 24.07.2024. Прогрессирующая стенокардия. Многососудистое поражение коронарных артерий. Состояние после ЧКВ – стентирования ПКА. 24.07.2024. ХСН III.

Учитывая сложную клиническую картину, многофакторную патологию сердца, для определения дальнейшей тактики лечения был проведен консилиум, на котором принято решение о возможном дальнейшем хирургическом лечении – пластика ПИРМЖП, реконструкция ЛЖ, АКШ - в условиях кардиохирургического стационара в плановом порядке после окончания подострой фазы перенесенного ОИМ.

19.09.2024. Операция: Ушивание постинфарктного разрыва межжелудочковой перегородки синтетической заплатой. Резекция постинфарктной аневризмы ЛЖ. Реконструкция ЛЖ синтетической заплатой по методике V. Dor. АКШ- ПМЖВ, ДВ.

На фоне ясного сознания и стабильных показателях гемодинамики через 14 часов после операции пациент экстубирован. На госпитальном этапе (и через 3 мес., после операции) выполнялся регулярный ЭХО - КГ контроль внутрисердечной гемодинамики и показателей объемов и контрактильности камер сердца. Дальнейший послеоперационный период протекал гладко. Выписан на 10 сутки.

Заключение.

Активная хирургическая тактика, с максимально возможным ранним выполнением операции, включающей в себя закрытие дефекта, резекцию аневризмы ЛЖ, а также реваскуляризацию миокарда, позволяет получить удовлетворительные результаты в госпитальном и отдаленном периоде.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00118

Самиджанова Ш.А., Муллабаева Г.У.
Республиканский Специализированный научно-практический медицинский Центр Кардиологии
г. Ташкент, Узбекистан

Введение:

Ожирение, помимо своей большой распространенности, представляет опасность как независимый предиктор риск возникновения множества заболеваний, в том числе, сердечно-сосудистых. Как показывают исследования, ожирение оказывает негативное влияние на все показатели КЖ пациентов, мешая социальной адаптации. Сочетание же двух этих патология ожирения и ИБС будет оказывать более значимое влияние как на прогноз, так и все составляющие качества жизни. В связи с этим, представляет интерес, как хирургическое лечение ИБС может влиять на те или иные аспекты показателей КЖ больных вышеуказанной категории.

Цель исследования:

оценка влияния аортокоронарного шунтирования (АКШ) на показатели качества жизни (КЖ) у больных ИБС и ожирением.

Материалы и методы: В исследование включены 69 пациентов с ИБС с показаниями к АКШ. Среди них мужчин - 61(88,4%), женщин – 8(11,6%), средний возраст составил 64,8±7,5 лет. Критериями включения были пациенты с ИБС и показаниями к АКШ. Критериями невключения явились возраст старше 75 лет, повторные операции, пациенты с сопутствующими заболеваниями в стадии декомпенсации. В контрольную группу вошли 28 практически здоровых человека (мужчин – 8(28,6%); женщин – 20(71,4%)) в возрасте 63,9±9,1 лет без патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Индекс массы тела (ИМТ) составил 23,5±3,8 кг/м2. Оценка КЖ проводилась перед и через 6 месяцев после АКШ. Для оценки качества жизни пациентов использовали короткую версию опросника здоровья (MOS 36-Item Short-Form Health Survey - MOS SF-36).

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Сравнительный анализ показателей КЖ больных ИБС в целом по группе и здоровых добровольцев показал, что ИБС достоверно ухудшает все составляющие КЖ. С помощью шкалы SF-36 было оценено КЖ пациентов перед АКШ и через 6 мес после операции в зависимости от ИМТ. Через 6 месяцев все показатели КЖ претерпели положительные изменения, но более выраженная достоверная динамика отмечалась в группах с нормальным и избыточным ИМТ.

Смешанный дисперсионный анализ с повторными измерениями (mixed repeated-measures ANOVA) показал статистически значимое влияние времени (6 месяцев; $F (1;66) = 27,15$; $p <0,001$; $\eta^2p=0,291$) на все домены SF-36. Эффект группы ИМТ ($F (2;66) = 19,588$; $p <0,001$; $\eta^2p=0,372$) был значим для большинства физических и некоторых психических доменов. Наиболее важным результатом явилось статистически значимое взаимодействие факторов "Время × ИМТ" ($F (2;66) = 5,114$; $p=0,009$; $\eta^2p=0,134$) для всех физических доменов (ФФ, РФ, ТБ, ОСЗ и ФКЗ), тогда как для психических доменов подобного взаимодействия не выявлено.

Выводы:

Сочетание ИБС и ожирение ассоциируется со значительным ухудшением психологических и физических компонентов здоровья. АКШ оказывает положительное влияние на КЖ больных ИБС, но динамика физических компонентов здоровья у больных с ИБС и ожирением уступает показателям больных с нормальным и избыточным ИМТ, что говорит о необходимости использования медикаментозных и немедикаментозных мер для снижения веса у больных с показаниями к АКШ.

ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ФЛОУМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00119

Сагиров А.М., Курязов Ш.Р., Милибаев А.М., Аллаберганов О.Х.,Абдуллаев К.
Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии и кардиохирургии региона приаралья, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование, флоуметрия, коронарный шунт, интраоперационный контроль, кровоток, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца

Актуальность.

Аортокоронарное шунтирование (АКШ), являясь одним из основных методов хирургического лечения пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), оставляет за собой проблему адекватной оценки эффективности кровотока по шунтам. В этой связи, рациональным является проведение интраоперационной флуометрии. Отдельного внимания требуют пациенты с сопутствующим сахарным диабетом (СД), принимая во внимание более агрессивное течение атеросклероза у данной категории больных и особенности поражения коронарного русла.

Цель исследования—

изучить особенности интраоперационных флоуметрических показателей коронарных шунтов у пациентов с СД и без СД при выполнении АКШ.

Материалы и методы. В отделении кардиохирургии специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии и кардиохирургии Аральского региона проведено обследование 54 пациентов с ИБС, которым было выполнено АКШ. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия СД: I группа (n=27) с СД ИБС, II группа (n=27) без СД. В ходе операции после формирования коронарных анастомозов проводили интраоперационное флоуметрическое исследование. Оценивали показатели кровотока по каждому сформированному шунту. Основное внимание уделяли среднему объёмному кровотоку, индексу пульсации и характеру получаемой флоуметрической кривой. При анализе результатов учитывали вид используемого шунта и бассейн коронарной артерии, в который выполнялась реваскуляризация. Исследование проводили при относительно стабильных показателях гемодинамики, что позволяло уменьшить влияние системных факторов на полученные результаты. Полученные показатели сравнивали между пациентами с сахарным диабетом и больными без нарушений углеводного обмена.

Результаты исследования.

При транзит-временной флоуметрии установлено, что у пациентов с СД объёмный кровоток по маммарно-коронарному шунту LIMA–LAD в бассейне левой коронарной артерии составлял 25–40 мл/мин. У пациентов без СД аналогичный показатель находился в пределах 30–50 мл/мин и более ($p<0,05$).

Сходные особенности гемодинамики шунтов отмечались при исследовании аутовенозных кондуитов SVG–RCA, SVG–RPDA, SVG–PVL, а также SVG–LAD, SVG–DV1, SVG–DV2 и SVG–CX (OM1, OM2). При этом у пациентов с СД регистрировались достоверно более высокие значения индекса пульсации (PI), что может отражать особенности периферического сопротивления и состояния дистального коронарного русла. Полученные результаты свидетельствуют о различиях функциональных характеристик коронарных шунтов у больных с СД и без нарушений углеводного обмена.

Выводы.

У пациентов с сахарным диабетом после формирования коронарных шунтов регистрировались более низкие показатели интраоперационного кровотока: для LIMA–LAD 25–40 мл/мин против 30–50 мл/мин и более у пациентов без сахарного диабета. Аналогичные различия выявлялись при оценке аутовенозных шунтов различных коронарных бассейнов и сопровождались повышением PI.

ПРОФИЛАКТИКА НЕСООТВЕТСТВИЯ «ПАЦИЕНТ–ПРОТЕЗ» ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ КОРНЕМ АОРТЫ: ОДНОЦЕНТРОВОЙ ОПЫТ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00120

Абдуганиев Ш.А., Абдурахманов А.А., Аслонжонова С.У., Обейд М.А.
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), Ташкент, Узбекистан

Введение

Несоответствие «пациент–протез» (НПП) является значимым предиктором неблагоприятных исходов после хирургического протезирования аортального клапана (ПАК). НПП развивается, когда эффективная площадь отверстия (ЭПО) имплантированного протеза, индексированная к площади поверхности тела, оказывается меньше площади нативного клапана. Пациенты с узким корнем аорты (фиброзное кольцо ≤21 мм) представляют особую группу риска, поскольку вынужденная имплантация протезов малых размеров существенно ограничивает ЭПО.

Хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС), бактериальный эндокардит, дегенеративный кальцинированный стеноз и врождённые аномалии (двустворчатый аортальный клапан) — ведущие причины формирования критического аортального стеноза с сужением фиброзного кольца. В подобных случаях процедуры расширения корня аорты (методики Никса и Боянга) позволяют имплантировать протез на 1–2 типоразмера больше, нежели принимает нативное кольцо, тем самым улучшая гемодинамику и снижая риск НПП.

Целью настоящего исследования.

явилась оценка непосредственных результатов хирургического ПАК с расширением корня аорты в отношении профилактики НПП у пациентов с узким аортальным кольцом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования. Ретроспективное одноцентровое исследование. Период наблюдения: 2020–2025 гг. В исследование включено 11 пациентов (8 женщин [72,7%], 3 мужчины [27,3%]). Средний возраст составил 53,4 ± 18,2 года (диапазон 22–77 лет). Этиологическая структура: ХРБС — 5 случаев (45,5%), дегенеративное поражение — 3 (27,3%), сочетанные формы (ХРБС+ИБС, ИБС+СД) 2 (18,2%), инфекционный эндокардит-1 (9,1%). Функциональный класс NYHA III–IV зарегистрирован у всех пациентов. Средний диаметр фиброзного кольца аорты — 19,6 ± 1,3 мм. Средний трансклапанный градиент — 43,4 ± 14,9 мм рт.ст. Средняя фракция выброса (ФВ) ЛЖ — 49,5 ± 11,8%. Среднее КДО — 129,4 ± 32,2 мл, КСО — 63,2 ± 23,4 мл. Всем пациентам выполнялось ПАК в условиях искусственного кровообращения (ИК) и фармакохолодовой кардиоплегии. Расширение корня аорты по методике Никса произведено у 10 пациентов (91%), по методике Бо Янга — у 1 пациента (9%). Среднее время ИК составило 220,0 ± 59,6 мин, время окклюзии аорты — 141,8 ± 33,4 мин. Имплантировались механические и биологические протезы в соответствии с возрастом, оказаниями и предпочтениями пациента.

НПП определялось согласно критериям Pibarot & Dumesnil: тяжёлое — иЭПО <0,65 см²/м², умеренное — 0,65–0,85 см²/м², отсутствие — >0,85 см²/м². Первичной конечной точкой служило отсутствие НПП. Вторичные конечные точки: послеоперационный средний градиент, ФВ ЛЖ, госпитальная летальность.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Интраоперационной летальности не зарегистрировано. Размеры имплантированных протезов: 19 мм — 2 пациента (18,2%); 21 мм — 4 пациента (36,4%); 23 мм — 5 пациента (45,5%). Средний размер протеза 21,5 ± 1,6 мм. Благодаря расширению корня удалось имплантировать протез на 1–2 типоразмера крупнее относительно нативного кольца у всех пациентов. Гемодинамические результаты. Средний послеоперационный трансклапанный градиент снизился с 43,4 до 11,7 ± 7,2 мм рт.ст. ($p < 0,001$), что соответствует значительному гемодинамическому улучшению. Максимальный послеоперационный градиент — 29,7 мм рт.ст. (пациент с умеренным НПП), минимальный — 4,2 мм рт.ст.

Статус НПП. Отсутствие НПП зафиксировано у 8 пациентов (72,7%); умеренное НПП — у 3 пациентов (27,3%); тяжёлого НПП не выявлено ни в одном случае. Пациенты с умеренным НПП имели достоверно меньший диаметр фиброзного кольца (18-19 мм) и исходно более выраженный стеноз. Средняя ФВ ЛЖ в раннем послеоперационном периоде составила 48,3 ± 5,8%.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты подтверждают эффективность планомерного применения процедур расширения корня аорты как метода профилактики тяжёлого НПП у пациентов с узким аортальным кольцом. Нулевая

частота тяжёлого НПП достигнута несмотря на исходно малый диаметр кольца (18–22 мм), что согласуется с данными крупных регистров (STS, EuroSCORE II) и рекомендациями ESC/EACTS 2021 (класс IIa, уровень доказательности B). Умеренное НПП, выявленное у 27,3% пациентов, ассоциировалось с диаметром фиброзного кольца ≤19 мм и более высоким предоперационным градиентом, однако не повлекло за собой клинически значимых нарушений в ранние сроки. Транзиторное снижение ФВ ЛЖ в послеоперационном периоде закономерно отражает физиологическую адаптацию к устранению хронической постнагрузки. Методика Никса, применённая у 90,9% пациентов, продемонстрировала воспроизводимость и надёжность в условиях одного центра. Увеличенное время ИК (в среднем 220 мин) требует тщательного кардиопротекторного менеджмента, однако при правильном отборе пациентов не является противопоказанием к операции. Клинический случай пациентки с ИЭ на фоне послеродовой инфекции иллюстрирует возможность успешного ПАК с расширением корня даже в условиях крайне высокого операционного риска.

Заключение

Хирургическое ПАК с расширением корня аорты (методики Никса и Боянга) является эффективным, воспроизводимым и безопасным методом профилактики НПП у пациентов с узким аортальным кольцом. В настоящей серии из 11 наблюдений достигнуто: значительное снижение трансклапанного градиента (43,4 → 11,7 мм рт.ст.; –73%); отсутствие тяжёлого НПП; нулевая госпитальная летальность. Раннее эхокардиографическое планирование с расчётом прогнозируемого иЭПО и своевременным принятием решения о расширении корня аорты должно рассматриваться как стандарт предоперационного менеджмента при хирургическом лечении аортальных пороков с узким кольцом.

Ключевые слова: протезирование аортального клапана; несоответствие «пациент–протез»; расширение корня аорты; методика Никса; методика Боянга; узкое аортальное кольцо; эффективная площадь отверстия.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00121

Самиджанова Ш.А., Муллабаева Г.У.
Республиканский Специализированный научно-практический медицинский Центр Кардиологии
г. Ташкент, Узбекистан

Цель исследования:

оценка влияния аортокоронарного шунтирования (АКШ) на показатели качества жизни (КЖ) у больных ИБС и ожирением.

Материалы и методы: В исследование включены 69 пациентов с ИБС с показаниями к АКШ. Среди них мужчин - 61(88,4%), женщин – 8(11,6%), средний возраст составил 64,8±7,5 лет. Критериями включения были пациенты с ИБС и показаниями к АКШ. Критериями невключения явились возраст старше 75 лет, повторные операции, пациенты с сопутствующими заболеваниями в стадии декомпенсации. В контрольную группу вошли 28 практически здоровых человека (мужчин – 8(28,6%); женщин – 20(71,4%)) в возрасте 63,9±9,1 лет без патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Индекс массы тела (ИМТ) составил 23,5±3,8 кг/м2. Оценка КЖ проводилась перед и через 6 месяцев после АКШ. Для оценки качества жизни пациентов использовали короткую версию опросника здоровья (MOS 36-Item Short-Form Health Survey - MOS SF-36).

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Сравнительный анализ показателей КЖ больных ИБС в целом по группе и здоровых добровольцев показал, что ИБС достоверно ухудшает все составляющие КЖ. С помощью шкалы SF-36 было оценено КЖ пациентов перед АКШ и через 6 мес после операции в зависимости от ИМТ. Через 6 месяцев все показатели КЖ претерпели положительные изменения, но более выраженная достоверная динамика отмечалась в группах с нормальным и избыточным ИМТ.

Смешанный дисперсионный анализ с повторными измерениями (mixed repeated-measures ANOVA) показал статистически значимое влияние времени (6 месяцев; $F (1;66) = 27,15$; $p <0,001$; $\eta^2p=0,291$) на все домены SF-36. Эффект группы ИМТ ($F (2;66) = 19,588$; $p <0,001$; $\eta^2p=0,372$) был значим для большинства физических и некоторых психических доменов. Наиболее важным результатом явилось статистически значимое взаимодействие факторов "Время × ИМТ" ($F (2;66) = 5,114$; $p=0,009$; $\eta^2p=0,134$) для всех физических доменов (ФФ, РФ, ТБ, ОСЗ и ФКЗ), тогда как для психических доменов подобного взаимодействия не выявлено.

Ключевые слова: ожирение, ишемическая болезнь сердца, аортокоронарное шунтирование, качество жизни.

POSTERIOR PERIKARDIOTOMIYA O‘TKAZILGAN BEMORLARDA OPERATSIYADAN KEYINGI BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI: RIVOJLANISH VA KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00122

Ahralov Azizbek Mirza o‘g‘li[1], Mullabayeva Guzal Uchqunovna[2]

[1] Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

[2] Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POAF) yurak operatsiyalaridan so‘ng kuzatiladigan eng ko‘p uchraydigan ritm buzilishlaridan biri bo‘lib, shifoxonada davolanish muddatining uzayishi, tromboembolik asoratlar va boshqa noxush klinik oqibatlar bilan bog‘liq. Posterior chap perikardiotomiya perikardial bo‘shliqda suyuqlik va yallig‘lanish mediatorlarining to‘planishini kamaytirish orqali POAF rivojlanish xavfini pasaytirishi mumkin. PALACS randomizatsiyalangan tadqiqotida posterior perikardiotomiya bajarilgan bemorlarda POAF 17%, nazorat guruhida esa 32% kuzatilgan.

Tadqiqot maqsadi.

Posterior perikardiotomiya o‘tkazilgan bemorlarda operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining rivojlanishi, boshlanish vaqti hamda klinik kechish xususiyatlarini baholash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga yurak operatsiyasidan so‘ng posterior perikardiotomiya bajarilgan 40 nafar bemor kiritildi. Bemorlarning klinik-demografik va exokardiografik ko‘rsatkichlari, shuningdek operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining rivojlanishi, boshlanish vaqti va davomiyligi baholandi. POAF rivojlangan bemorlarda sinus ritmining spontan yoki dori vositalari yordamida tiklanishi hamda zarurat bo‘lganda elektr kardioversiyaga ehtiyoj qayd etildi. POAF rivojlanishi bilan yosh, arterial gipertenziya va chap bo‘lmacha o‘lchami o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilindi.

Natijalar.

Tadqiqotga 40 nafar bemor kiritildi. Ularning o‘rtacha yoshi 56,8±9,7 yoshni tashkil etdi; 24 nafari (60%) erkaklar va 16 nafari (40%) ayollar edi. Posterior perikardiotomiya bajarilgan bemorlarning 10 nafarida (25%) operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi kuzatildi, 30 nafarida (75%) esa aritmiya qayd etilmadi. POAFning birinchi epizodi operatsiyadan keyingi 2,4±0,8 sutkada rivojlanib, o‘rtacha 18,6±7,4 soat davom etdi. POAF rivojlangan bemorlarning yoshi POAF kuzatilmagan bemorlarga nisbatan yuqori bo‘ldi (63,2±7,1 va 54,7±9,8 yosh; p=0,018). Arterial gipertenziya (70% va 36,7%; p=0,048) hamda chap bo‘lmacha o‘lchamining kattaligi (43,6±3,8 va 38,9±4,1 mm; p=0,006) POAF rivojlanishi bilan statistik jihatdan ahamiyatli bog‘liq bo‘ldi.

Xulosalar.

Posterior perikardiotomiya o‘tkazilgan bemorlarning 25 foizida POAF kuzatildi va aritmiya asosan operatsiyadan keyingi dastlabki kunlarda rivojlandi. Katta yosh, arterial gipertenziya va chap bo‘lmacha o‘lchamining kattaligi POAF rivojlanishi bilan statistik jihatdan ahamiyatli bog‘liq bo‘lgan omillar sifatida aniqlandi. Ushbu omillarni hisobga olish operatsiyadan keyingi bemorlarni xavf guruhlariga ajratish va monitoringni takomillashtirishga yordam berishi mumkin.

CARDIAC SURGERY–ASSOCIATED ACUTE KIDNEY INJURY: FROM OXYGEN DELIVERY AND RENAL MEDULLARY HYPOXIA TO PRECISION CARDIORENAL MONITORING

DOI: 10.57033/cardio-2026-00123

Khakimov A.A., Mullabayeva G.U.
Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Introduction.

Cardiac surgery–associated acute kidney injury (CSA-AKI) is a major complication in which intraoperative cardiac dysfunction and the cardiopulmonary bypass (CPB) insult trigger renal impairment, worsening postoperative outcomes and increasing resource utilization.

Aim of the study.

To evaluate the synergistic predictive value of intraoperative oxygen delivery (DO2) and serum neutrophil gelatinase-associated lipocalin (sNGAL) levels, measured both preoperatively and 6 hours postoperatively, for the early detection and prediction of CSA-AKI.

Materials and Methods. In this prospective study (January – August 2026), 60 adult patients undergoing elective coronary or valve surgery under CPB were evaluated. Mean intraoperative parameters were: DO2 285 mL/min/m2, mean arterial pressure (MAP) 55 mmHg, perfusion flow index 2.8 L/min/m2, haemoglobin 88 g/L, lactate 5.0 mmol/L, CPB duration 133 min, and cross-clamp time 75 min. sNGAL was measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) at baseline and at 6 hours postoperatively. CSA-AKI was defined by Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) serum-creatinine criteria within 24–48 hours.

Results.

CSA-AKI developed in 28.3% of patients (17/60). Its development was associated with severe adverse outcomes, including prolonged mechanical ventilation and the need for renal replacement therapy. Multivariable analysis identified reduced intraoperative DO2, low MAP, prolonged CPB duration, and a significant postoperative rise in 6-hour sNGAL relative to baseline as independent predictors of severe renal injury. Combined monitoring of DO2 and sNGAL demonstrated excellent predictive accuracy (area under the curve, AUC: 0.89), outperforming isolated sNGAL and isolated DO2 ($p < 0.05$).

Conclusions.

Intraoperative oxygen-transport failure during CPB and a significant early postoperative rise in sNGAL are vital synergistic markers of CSA-AKI. Implementation of goal-directed perfusion strategies is crucial. Furthermore, optimizing preoperative hemoglobin levels is a fundamental component of this strategy, as oxygen delivery is inherently dependent on both hemoglobin concentration and perfusion flow. Proactive management of these variables may significantly reduce the incidence of CSA-AKI, shorten ICU stays, and optimize overall treatment outcomes.

AGE-RELATED CHARACTERISTICS OF COMORBIDITY IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

DOI: 10.57033/cardio-2026-00124

Urinov O.U. , Fozilov H.G., Abidova D. E., Turg'unov L. R.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Background.

Comorbidity is a major challenge in the management of patients with cardiovascular diseases (CVD), particularly among those requiring surgical myocardial revascularization. Assessment of age-related patterns of comorbid conditions may improve risk stratification and perioperative management of patients undergoing coronary artery bypass grafting (CABG).

Objective.

To evaluate age-related characteristics of comorbid pathology in patients with coronary artery disease referred for elective CABG.

Materials and Methods. A retrospective observational study was conducted using data from patients examined at the outpatient department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology between 2018 and 2021. The study included 205 patients with coronary artery disease who underwent coronary angiography and were subsequently referred for elective CABG due to multivessel coronary artery lesions. The study population consisted of 163 men (79,5%) and 42 women (20,5%). Patients were stratified according to age groups. Statistical analysis included calculation of mean values (M), standard deviations (SD), and comparison of groups using appropriate statistical methods. Differences were considered statistically significant at $p < 0,05$.

Results.

The largest proportion of patients (48,4%; n=99) was aged 51-60 years, while 34.8% (n=71) were aged 61-70 years and 9.8% (n=20) were aged 71 years or older. A history of myocardial infarction (MI) was significantly more common among younger patients. In patients younger than 50 years, at least one previous MI was documented in 73,3% of cases, whereas among patients aged 71 years and older the prevalence was significantly lower (60.0%; p=0,002). Recurrent MI (>2 episodes) was also observed more frequently in younger age groups. Conversely, the prevalence of previous stroke or transient ischemic attack (TIA) increased with age, rising from 6.7% in patients younger than 50 years to 15.0% among patients aged 71 years and older. Smoking prevalence demonstrated a declining trend with increasing age (33,3% vs 15,0%, respectively). Older age was associated with a higher prevalence of chronic pyelonephritis, increasing from 13.3% in patients ≤50 years to 40.0% in patients ≥71 years. Thyroid disorders (hypothyroidism and hyperthyroidism) were also more frequently detected in elderly patients (20.0% vs. 6.7%, respectively). Despite these differences, no significant age-related variation was observed in the mean Charlson Comorbidity Index scores.

Conclusion.

Increasing age in patients referred for elective CABG is associated with a higher prevalence of cardiovascular comorbidities, particularly cerebrovascular disease, as well as selected non-cardiovascular conditions such as chronic pyelonephritis and thyroid disorders. However, the overall burden of comorbidity assessed by the Charlson Comorbidity Index did not significantly differ across age groups. These findings highlight the importance of comprehensive assessment of age-related comorbidities in patients undergoing surgical myocardial revascularization.

Keywords: coronary artery disease, coronary artery bypass grafting, comorbidity, age-related characteristics, Charlson Comorbidity Index, cardiovascular disease.

IX

Нарушения ритма сердца. Внезапная сердечная смерть

Cardiac Arrhythmias. Sudden Cardiac Death

Yurak ritmi buzilishlari. To‘satdan yurak o‘limi

BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI BO‘LGAN BEMORLARDA ANTITROMBOTIK TERAPIYA PROFILI VA UNI BELGILOVCHI KLINIK-DEMOGRAFIK OMILLAR: IKKI DAVRNING QIYOSIY TAHLILI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00125

Mahmudov M.S., Zakirov N.U., Tolibov A.A., Xolmuradov Sh.Sh.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish:

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (BF) ishemik insult va tizimli tromboemboliyaning muhim xavf omillaridan biridir. Xalqaro tavsiyalarda tromboembolik xavfi yuqori bemorlarga oral antikoagulyantlar (OAK) tavsiya qilinadi; antiagregantlar esa OAKga muqobil hisoblanmaydi. So‘nggi yillarda bevosita ta’sir qiluvchi peroral oral antikoagulyantlar (POAK) kengroq qo‘llanayotganiga qaramay, real klinik amaliyotda OAK bilan qamrov, preparat tanlovi va klinik-demografik tafovutlarning vaqt bo‘yicha o‘zgarishi yetarlicha o‘rganilmagan.

Tadqiqot maqsadi:

Klapanga bog‘liq bo‘lmagan BF mavjud bemorlarda shifoxonaga murojaat paytidagi antitrombotik terapiya profilini ikki davrda qiyoslash hamda har bir davrda OAK qo‘llanilishi bilan bog‘liq klinik-demografik omillarni aniqlash.

Materiallar va usullar:

Ikki mustaqil klinik baza asosida qiyosiy kesimiy tahlil o‘tkazildi: 2021–2022-yillarda 166 nafar va 2025-yil iyulidan 2026-yil iyuligacha Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markaziga qabul qilingan 110 nafar klapanga bog‘liq bo‘lmagan BF mavjud bemor (jami n=276). Har ikki davr uchun bemorning shifoxonaga murojaat qilish paytida qabul qilayotgan antitrombotik terapiyasi baholandi. Birlamchi natija OAK qabul qilish holati bo‘lib, Varfarin, POAK qabul qiluvchilar OAK guruhiga; faqat antiagregant olgan yoki antitrombotik terapiya olmagan bemorlar OAK qabul qilmaganlar guruhiga kiritildi. Yosh, jins, yashash joyi, BF turi, CHA_2DS_2-VASc va HAS-BLED ballari, arterial gipertenziya, yurak yetishmovchiligi, qandli diabet, oldingi insult/tranzitor ishemik xuruj (TIA), qon-tomir kasalligi, buyrak kasalligi, Nyu-York yurak assotsiatsiyasi (NYHA) sinfi va chap qorincha chiqarish fraksiyasi tahlil qilindi. Kategorik ko‘rsatkichlar n (%), uzluksiz ko‘rsatkichlar mediana [Q1–Q3] shaklida ifodalandi. Pearson χ^2/Fisher aniq testi va Mann–Whitney U testi qo‘llanib, imkoniyatlar nisbati (OR) 95% ishonch oralig‘i (IO) bilan hisoblandi; $p<0,05$ statistik ahamiyatli deb olindi.

Natijalar:

2021–2022 va 2025–2026-yillardagi bemorlarning median yoshi mos ravishda 68 [61–73] va 68 [63–75,8] yil bo‘lib, farq aniqlanmadi (p=0,314). Ayollar ulushi 45,8% va 55,5% (p=0,116), shahar aholisi 64,5% va 61,8% (p=0,656), paroksizmal BF 41,6% va 49,1% (p=0,218) ni tashkil etdi. CHA_2DS_2-VASc medianasi 5 [3–5] va 4 [3–5] (p=0,055), HAS-BLED medianasi har ikki davrda 2 ball bo‘ldi (p=0,514). Asosiy komorbid holatlar tarqalishi bo‘yicha farq kuzatilmadi (barcha $p>0,05$). OAK qamrovi mos ravishda 57/166 (34,3%) va 39/110 (35,5%) bo‘lib, sezilarli o‘zgarmadi (p=0,849). Faqat antiagregant olganlar ulushi 44,0% va 45,5% (p=0,809), antitrombotik terapiya olmaganlar esa 21,7% va 19,1% (p=0,602) ni tashkil etdi. OAK oluvchilar orasida POAK ulushi 70,4% dan 92,3% gacha oshdi (OR 5,05; 95% IO 1,36–18,81; p=0,010). 2021–2022-yillarda oldingi insult/TIA OAK qo‘llanilishi bilan bog‘liq bo‘lib, OAK qamrovi insult/TIA mavjud bemorlarda 65,0%, mavjud bo‘lmaganlarda 30,1% edi (OR 4,31; 95% IO 1,61–11,52; p=0,002). Boshqa klinik-demografik omillar bilan statistik ahamiyatli bog‘liqlik aniqlanmadi (barcha $p>0,05$). 2025–2026-yillarda OAK erkaklarda ayollarga nisbatan ko‘proq qo‘llandi: 51,0% va 23,0% (OR 3,50; 95% IO 1,54–7,93; p=0,002); 2021–2022-yillarda esa jinslar o‘rtasidagi farq ahamiyatli emas edi (28,9% va 40,8%; p=0,108). Davr va jins o‘rtasidagi eksplorativ o‘zaro ta’sir ahamiyatli bo‘ldi ($p<0,001$). 2025–2026-yillarda qon-tomir kasalligi (p=0,034) hamda buyrak va/yoki jigar faoliyati buzilishi (p=0,023) OAK bilan nominal bog‘liqlik ko‘rsatdi, biroq ushbu natijalar eksplorativ deb baholandi.

Xulosalar:

BF mavjud bemorlarda to‘rt yillik davrlar oralig‘ida OAK qamrovi o‘zgarmay, qariyb uchdan bir darajasida saqlanib qoldi; OAK oluvchilar orasida esa Varfarindan POAKga sezilarli siljish kuzatildi. OAK qo‘llanilishi bilan bog‘liq omillar davrlar bo‘yicha farq qildi. Antiagregantlardan foydalanishning yuqoriligi va OAK qamrovining pastligi tromboembolik xavfga asoslangan antikoagulyant terapiyani, ayniqsa ayollarda, optimallashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI FONIDA QORINCHALAR EKSTRASISTOLIYASINING UCHRASH CHASTOTASI.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00126

Zakirov N.U., Tolibov A.A., Xolmurodov Sh.Sh., Mahmudov M.S.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Dolzarblik:

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi va surunkali yurak yetishmovchiligi ko‘pincha birgalikda uchraydigan, o‘zaro patogenetik bog‘liqqa ega bo‘lgan hamda yurak-qon tomir kasalliklari tarkibida keng tarqalgan patologik holatlar hisoblanadi. Ushbu kasalliklarning birgalikda kechishi turli xil ritm buzilishlari, xususan, qorincha ekstrasistoliyasining rivojlanishiga zamin yaratadi. Shu sababli surunkali yurak yetishmovchiligi darajasining qorincha ekstrasistoliyalari uchrashiga ta’sirini o‘rganish muhim klinik ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi:

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bilan og‘rigan bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi darajasiga qarab qorincha ekstrasistoliyalarining tarqalish xususiyatlarini aniqlash.

Materiallar va usullar:

Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining maslahat poliklinikasida bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining turli shakllariga ega bo‘lgan 196 nafar bemor (ularning 50 % foizi erkaklar, 17.85 % klapan etiologiyali) tekshiruvdan o‘tkazildi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 66,08 ± 10,02 yilni tashkil etdi. Dastlabki ko‘rik davomida klinik va anamnestik ma’lumotlar o‘rganildi hamda davolash jarayoni YKJ 2020 tavsiyalariga muvofiq tarzda moslashtirildi. Statistik tahlil SPSS 26 dasturi yordamida amalga oshirildi; $p < 0,05$ bo‘lgan qiymatlar statistik jihatdan ahamiyatli deb hisoblandi.

Natija:

Guruhlar Strajesko–Vasilenko tasnifi bo‘yicha tahlil qilinganda, bemorlarning 21,4% ida surunkali yurak yetishmovchiligining 0–I sinfi (katta va kichik qon aylanish tizimida dimlanish belgilari yo’q), 68,4% ida IIA sinfi (bir qon aylanish tizimida dimlanish belgilari bor), 9.7 % ida II B sinfi va 0,5% ida III sinfi (katta va kichik qon aylanish tizimida dimlanish belgilari mavjud) ga xos belgilar aniqlandi. XMEKG tekshiruvida Qorinchalar extrosistoliyasi (QE) aniqlangan bemorlar 2 guruhga bo’lindi: 1- Hayot uchun xavfli (Lown klassifikatsiyasi bo’yicha II vaundan yuqori gardatsiya bilan og’rihan bemorlar) va xavfsiz (Lown bo’yicha 0- I gradatsiyaga ega bemorlar). QE mavjud bemorlar guruhlararo taqqoslanganda SYuYE ning dastlabki, yengil 0-1 darajalari mos ravishda 14.8 % va 29.5% da aniqlangan (p=0.013). O’rta darajali SYuYe (IIA daraja) tashxisli bemorlar ulushi ikkala guruhda xam 68% ni tashkil qilib, bu ko’rsatkich bo’yicha farqlanmadi. Kam sonli SYuYe dekompensatsiyasi (IIb - III daraja) tashxislangan n=18 bemorlarning ulushi HUXQE aniqlangan guruhda 16.7% tashkil etib taqqoslov guruhidagi ushbu ko’rsatgich - 2.3% dan 7.2 karra yuqoriligi aniqlandi. (p=<0,001) Bunda bemorlarda SYuYe darajasi oshib borishi ularda QE va jumladan HUXQE uchrash ehtimoli ortishi bilan bog’liqligi kuzatildi. Xususan 42 ta SYUYE 0-1 tashxisli bemorlarning, faqat 16 (38%) tasida HUX va aksariyat qismi (62%) da xavfsiz QE mavjud ekanligini tasdiqlandi. Eng ko’p sonli - 134 ta SYuYe II A bosqichi tashxislangan bemorlarning 55.2% da aniqlangan QE HUX deb topildi. Shu bilan birga SYuYe dekompesatsiya davriga xos II B – III bosqichlari (chap va o’ng qorinchalar qo’shma/biventrikulyar yetishmovchiligi) tashxislangan 20 bemorlarning 90% qismida HUXQE aniqlanib, SYUYE 0 - 1 darajadagi mos ko’rsatkichdan 2.3 karra ishonarli yuqori (p=< 0.001) ligi e’tiborga loyiq.

Xulosa:

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bilan og‘rigan bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi darajasining oshishi hayot uchun xavfli qorincha ekstrasistoliyalarining uchrash chastotasi ortishi bilan bog‘liq. Ayniqsa, SYuYEning IIB–III bosqichlarida yuqori xavfli qorincha ekstrasistoliyalari sezilarli darajada ko‘proq uchrashi aniqlandi (p<0,001).

O'ZBEK POPULYATSIYASIDA BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI MAVJUD BEMORLARDA RIVAROKSABAN MAKSIMAL VA MINIMAL PLAZMA KONSENTRATSIYALARI DIAPAZONINING O'ZIGA XOSLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00127

Xolmurodov Sh.Sh., Zakirov N.U., Tolibov A.A., Mahmudov M.S.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Kirish.

Yevropa Kardiologlar Jamiyati (YKJ) klinik tavsiyalariga ko'ra, klapanga bog'liq bo'lmagan bo'lmachalar fibrillyatsiyasi (BF) mavjud bemorlarda tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etuvchi peroral antikoagulyantlar (POAK) tavsiya etiladi. POAKlar qat'iy belgilangan dozada qabul qilinishiga qaramasdan, plazma konsentratsiyalarida interindividual, intraindividual va populyatsiyalararo farqlar qayd etilgan. Xa-faktor ingibitorlarining yuqori plazma darajalari qon ketish, past plazma darajalari esa tromboembolik asoratlar xavfi oshishi bilan bog'liq. Yevropa Yurak Ritmi Assotsiatsiyasining (YYRA, 2021-yil) amaliy qo'llanmasida rivaroksaban uchun 5-95 persentil kutiladigan diapazon maksimal (peak) konsentratsiya uchun 178-343 ng/ml va minimal (trough) konsentratsiya uchun 12-137 ng/ml ni tashkil etadi, biroq bu qiymatlar asosan g'arb populyatsiyasi ma'lumotlariga tayanadi va o'zbek populyatsiyasida tasdiqlanmagan.

Tadqiqot maqsadi.

Rivaroksaban qabul qilayotgan BF bilan og'rigan bemorlarda Anti-Xa faolligi testi asosida o'lchangan maksimal (peak) va minimal (trough) plazma konsentratsiyalari diapazonini YYRA (2021-yil) amaliy qo'llanmasidagi kutiladigan diapazonga mosligini baholash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida statsionar davolanayotgan, 15 mg, 20 mg/sutka dozada rivaroksaban (Voksaban “Nobel Pharmsanoat”) qabul qilayotgan 66 nafar BF li bemor kiritildi. Qon namunalari kamida 5-7 kunlik muntazam rivaroksaban terapiyasidan so'ng olindi: minimal konsentratsiya — oxirgi doza qabul qilinganining 24-soatida (n=66 namuna), maksimal konsentratsiya — navbatdagi doza qabul qilingandan 2-4 soat o'tib olindi (n=66 namuna). Plazma konsentratsiyasi Anti-Xa faollik testi (ACL TOP 350 CTS analizatori) yordamida o'lchandi. Natijalar YYRA (2021-yil) amaliy qo'llanmasida keltirilgan kutiladigan 5-95 persentil diapazonlari (peak 178-343 ng/ml, trough 12-137 ng/ml) bilan solishtirildi. Bemorlarning kutiladigan diapazon ichida bo'lish ulushini nazariy 90% ko'rsatkichi bilan solishtirish va diapazondan tashqaridagi past/yuqori nisbatini baholash uchun binomial test qo'llanildi; statistik ahamiyatlilik chegarasi $p<0,05$ deb qabul qilindi.

Natijalar.

Rivaroksaban trough konsentratsiyasining mediana qiymati 33,3 ng/ml (chorak oraliq 15,1-76,7) bo'lib, 5-95 persentil diapazoni 2,5-159,3 ng/ml ni tashkil etdi. Bemorlarning 12 nafari (18,2%) kutiladigan diapazondan past, 50 nafari (75,8%) diapazon ichida va 4 nafari (6,0%) diapazondan yuqori trough darajasida bo'ldi. Peak konsentratsiyasining mediana qiymati 249,2 ng/ml (chorak oraliq 181,4-327,5) bo'lib, 5-95 persentil diapazoni 68,4-469,7 ng/ml ni tashkil etdi: 16 nafar bemor (24,2%) kutiladigan diapazondan past, 39 nafari (59,1%) diapazon ichida va 11 nafari (16,7%) diapazondan yuqori bo'ldi. Binomial testda diapazon ichidagi bemorlar ulushi kutilgan 90% ko'rsatkichidan statistik ahamiyatli darajada past bo'ldi (trough uchun $p=0,0006$; peak uchun $p<0,0001$). Diapazondan tashqariga chiqqan bemorlar orasida past va yuqori plazma darajalar nisbati statistik ahamiyatli farq qilmadi (trough uchun $p=0,077$; peak uchun $p=0,442$), ya'ni kutiladigan diapazondan tashqariga chiqishning aynan qaysi tomonga (past yoki yuqori) ustunlik qilishini ishonchli tasdiqlash uchun namuna hajmi yetarli bo'lmadi.

Xulosalar.

O'zbek populyatsiyasida rivaroksaban trough va peak konsentratsiyalari kutiladigan diapazonda bo'lish ehtimoli statistik ahamiyatli darajada past ($p<0,001$) — bu kutiladigan diapazonning ushbu populyatsiyaga to'liq mos kelmasligini ko'rsatadi ammo xulosalar dastlabki natijalar asosida ekanligi uchun kattaroq kohortada qo'shimcha tekshirishni talab qiladi. Topilgan natijalar o’zbek populyatsiyasiga xos kutiladigan diapazonlarni ishlab chiqish hamda Anti-Xa monitoringini qo'llash zaruriyatini asoslaydi.

ОЦЕНКА РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У СПОРТСМЕНОВ. СИЭТТЛОВСКАЯ СИСТЕМА - НЕОБХОДИМА, НО ДОСТАТОЧНА ЛИ?

DOI: 10.57033/cardio-2026-00128

Арнопольская Дина Иосифовна, д.м.н [1], Курбанов Бехзод Нигматиллаевич к.м.н. [2]

[1] Кафедра Внутренних болезней, Нефрологии и Гемодиализа ТГМУ

[2] Бостанлыкское медицинское объединение, Межрайонный центр политравмы и острых сердечно-сосудистых заболеваний

Ташкент, Узбекистан

Введение.

Внезапная сердечная смерть (ВСС) у спортсменов является редкой, но привлекающей внимание медицинской и широкой общественности проблемой (1-3случаев на 100тыс спортсменов). Современный подход по оценке риска ВСС состоит из 2-х этапов: 1) опрос (включая индивидуальный и семейный анамнез) и физикальный осмотр и 2) электрокардиографический (ЭКГ) скрининг, основанный на Сиэттловской системе критериев (утверждена в качестве международных рекомендаций в 2017году). Мы предлагаем включить в программу скрининга эхокардиографию (ЭхоКГ) для верификации оценки риска ВСС. Для оптимизации скрининга риска ВСС у спортсменов нами был сформирован пошаговый алгоритм, на основе которого разработана и внедрена в практику спортивной медицины цифровая платформа.

Цель исследования:

изучение информативности разработанного алгоритма оценки риска ВСС у спортсменов.

Материал и методы исследования:

скрининг риска ВСС согласно предлагаемому алгоритму был проведен у 150 спортсменов высокой квалификации (силовые виды спорта и единоборства). По результатам скрининга все спортсмены были распределены на 3 категории: высокий риск ВСС на основании ЭКГ критериев, высокий риск ВСС на основании комбинации ЭКГ и ЭхоКГ критериев и низкий риск. В зависимости от обнаруженных признаков проводилось дальнейшее углубленное обследование и вырабатывалась дальнейшая тактика. Анализировались следующие параметры: состав образовавшихся групп; количество спортсменов, которым потребовалось дополнительное углубленное обследование; время, затраченное на скрининг одного спортсмена; результат скрининга в аспекте рекомендаций по интенсивности тренировок.

Результаты исследования:

в ходе скрининга 48 спортсменов (32%) были признаны имеющими низкий риск ВСС, им не понадобились дополнительные обследования, полный скрининг, включающий опрос, физикальный осмотр и ЭКГ с интерпретацией с использованием цифровой платформы занял 13,87±3,22мин (M±m). 22 спортсмена (14,7%) были признаны имеющими высокий риск на основании Сиэттловских ЭКГ критериев. В Этой группе спортсменов в 2-х случаях были обнаружены синдромы, требующие имплантации кардиовертера-дефибриллятора. Остальным было проведено дополнительное обследование и даны рекомендации по модификации тренировочного процесса и спортивных нагрузок. Среднее время скрининга составило 16,25±3,85мин. Группу, в которой оценка риска ВСС потребовала комбинации ЭКГ и ЭхоКГ, составили 80 спортсменов (53,3%). В этой группе среднее время скрининга составило 23,18±5,32мин. По результатам скрининга всем представителям этой группы была рекомендована коррекция тренировочного режима, в том числе в 3 случаях – исключение нагрузок высокой интенсивности.

Выводы:

разработанный алгоритм скрининга спортсменов, использующий ЭКГ и ЭхоКГ параметры, позволяет с минимальными временными затратами и максимальной информативностью оценить риск ВСС. Цифровая платформа, использующая описанный алгоритм, делает скрининг риска ВСС у спортсменов быстрым, доступным и унифицированным.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00129

Амиркулов Б.Д., Эркабаев Ш.М., Амиркулов Р.Ж., Султонов Б.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии
Ташкент, Узбекистан

Цель работы представить результаты радиочастотной катетерной аблации больных атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардией (АВУРТ).

Материал и методы.

Катетерная аблация проведена у 1265 больных с АВУРТ. Возраст больных от 12 до 66 (средний возраст 40,2±14,7 лет), из них женщин 911 (72%), мужчин 354 (28%). Из сопутствующей патологии у 241 (19,1%) больных был диагностирован ИБС и ГБ, у 44 (3,4%) больных выявлен хронический миокардит. У 980 (77,5%) больных органической патологии со стороны сердечно-сосудистой системы не выявлено. В анамнезе приступы тахикардии продолжались от 2 лет до 31 года (в среднем 18,7±4,9 лет). С помощью внутрисердечного ЭФИ по стандартному протоколу установливался диагноз АВУРТ. У 1210 (95,6%) больных был подтвержден АВУРТ по типу “slow-fast”, у 55 (4,4%) по типу “ fast-slow”. Далее проводилась радиочастотная аблация “медленных путей” АВ-соединения в правой среднесептальной области.

Нами была проведена оценка качества жизни больных АВУРТ по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) до и после катетерной радиочастотной аблации.

Результаты.

Эффективность деструкции “медленных путей” составила 99,54%, в 2 (0,15%) случае отмечалось осложнение в виде проксимальной АВ блокады III степени которая имела стойкий характер по поводу чего был имплантирован электрокардиостимулятор, в 6 (0,47%) случаях при проведение радиочастотной аблации отмечалась преходящая АВ блокада II степени с последующим восстановлением синусового ритма к концу операции, а в 4 (0,31%) случаях в связи с расположением “медленных путей” вблизи с быстрыми путями критериев эффективности катетерной аблации достичь не удалось.

При исследовании показателей КЖ по анкете (HADS) клинически выраженная тревога отмечалась у достоверно большего числа пациентов (64,5%). Суммарный показатель уровня тревоги составил 11,1±2,4 балла и соответствовал клинически выраженной тревоге. Большинство (67,8%) больных имели субклинический вариант депрессии. Суммарное значение уровня депрессии составило 9,8±1,8 балла и соответствовало показателю субклинически выраженных расстройств. Тестирование по госпитальной шкале оценки тревоги и депрессии через 12 месяцев показало, что у всех больных регистрировалось отсутствие достоверных симптомов тревоги и депрессии. Суммарный балл тревоги составил -2,8±1,1 балла ($p<0,0001$), депрессии - 2,4±1,4 ($p<0,0001$).

Выводы.

Радиочастотная катетерная аблация является эффективным, радикальным и безопасным методом лечения АВУРТ, эффективность процедуры достигает до 100% и позволяет больным улучшить качество жизни, избавиться от пожизненного приема антиаритмических препаратов.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00130

Собирова О.М., Шукурова С.М., Файзуллоев А.И., Курбонова Ф.У.
ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра терапии и кардиоревматологии

Введение.

Ревматическая болезнь сердца (РБС) остаётся частой причиной приобретённых пороков в развивающихся странах, а фибрилляция предсердий (ФП) существенно ухудшает прогноз. Хроническое системное воспаление рассматривается как ключевой патогенетический фактор развития и прогрессирования аритмии, однако роль специфических биомаркеров при РБС изучена недостаточно. Определение их уровня может помочь в стратификации риска и выборе тактики ведения пациентов.

Цель исследования.

Изучить клинико-прогностическое значение повышения уровней вч-СРБ и ИЛ-6 как предикторов неблагоприятного течения ревматической болезни сердца, осложнённой фибрилляцией предсердий.

Материал и методы.

В исследование включено 102 пациента с верифицированной РБС, госпитализированных в Республиканский клинический центр кардиологии в 2022–2024 гг. Пациенты разделены на две группы: с синусовым ритмом (n=54) и с постоянной ФП (n=48). Всем проводились клиническое обследование, эхокардиография, определение уровней высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ) и интерлейкина-6 (ИЛ-6). Оценка функционального класса сердечной недостаточности проводилась по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA). Статистическая обработка выполнена с использованием U-критерия Манна–Уитни, критерия χ^2 и корреляционного анализа Спирмена.

Результаты.

Пациенты с ФП были старше (медиана 55,0 года против 38,0 года; $p<0,001$), имели более длительный анамнез РБС (20 лет против 9 лет; $p<0,001$) и более тяжёлую сердечную недостаточность (функциональный класс III–IV по NYHA: 79,2% против 40,7%; $p<0,001$). У них отмечались выраженная дилатация левого предсердия (5,6 см против 4,8 см; $p<0,001$) и снижение фракции выброса левого желудочка (50% против 55%; $p=0,003$). Уровень вч-СРБ в группе с ФП составил 6,1 [4,8; 8,2] мг/л против 2,4 [1,5; 3,8] мг/л в группе без аритмии, а ИЛ-6 – 5,0 [3,5; 7,1] пг/мл против 1,2 [0,6; 2,1] пг/мл ($p<0,001$). Оба биомаркера коррелировали с функциональным классом сердечной недостаточности ($r_s=0,58$ и 0,65), диаметром левого предсердия ($r_s=0,52$ и 0,46) и систолическим давлением в лёгочной артерии ($r_s=0,48$ и 0,40) у пациентов с фибрилляцией предсердий ($p<0,01$).

Выводы.

Постоянная форма ФП у пациентов с РБС ассоциируется с достоверно более высокими уровнями вч-СРБ и ИЛ-6, что указывает на значимую роль хронического субклинического воспаления в патогенезе аритмии. Выявленные корреляции биомаркеров с тяжестью сердечной недостаточности, дилатацией левого предсердия и лёгочной гипертензией подтверждают их потенциал для стратификации риска и динамического наблюдения. Определение данных маркеров может служить дополнительным инструментом оценки активности патологического процесса у этой категории больных.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМОКАРДИТОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00131

Собирова О.М.[1]

[1]ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ

Цель исследования.

Изучить распространённость фибрилляции предсердий и факторы, связанные с повышенным риском её развития, у пациентов с ревматической болезнью сердца.

Материал и методы исследования.

Всего в исследование были включены 40 пациентов с диагнозом хронической ревматической болезни сердца (ХРБС) в ассоциации с фибрилляцией предсердий (ФП); получавших помощь в ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗ и СЗН РТ за период 2021–2023 гг. Демографическая информация, соответствующие клинические и лабораторные параметры и предрасполагающие условия для ФП были получены из медицинских карт пациентов.

Результаты исследования.

Распространенность ФП составила 40 (34,5%) из 116 обследованных случаев ХРБС. Соотношение мужчин и женщин составляло 11:29. Средний возраст составил 50,2 (диапазон 22-80) лет. Распространенность была несколько выше у женщин по сравнению с мужчинами. Распространенность ФП у больных с преобладающим митральным стенозом (МС) составила 67,5% и меньше у больных с преобладающей митральной регургитацией (МР) (17,5%). Распространенность ФП при МС с площадью митрального клапана (ПМК) <1,5 см² составила 77,5% по сравнению с 22,5% при ПМК >1,5 см². Митральный клапан (МК) был наиболее часто поражаемым клапаном (82,5%), за ним следовал аортальный клапан (10%). У 7,5% пациентов были поражены как митральный, так и аортальный клапаны. У большинства пациентов (97,5%) наблюдалось увеличение левого предсердия (>40 мм), снижение расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) <90 мл/мин (85%).

Выводы.

Фибрилляция предсердий является частым нарушением ритма у пациентов с ХРБС. Распространенность ФП часто встречается у женщин, увеличивается с возрастом, увеличением размера левого предсердия, увеличением тяжести митрального стеноза и снижением уровня рСКФ.

СОЧЕТАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00132

Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Ботиров Д.А.[1], Хамдамова Л.И.[1], Исломов А.Н.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

2.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Сочетание фибрилляции предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) представляет собой сложный клинический фенотип, характеризующийся взаимным отягощением патофизиологических механизмов и значительным влиянием на функциональный статус пациентов. При этом объективная оценка гемодинамических параметров не всегда отражает степень субъективного ограничения жизнедеятельности, что определяет необходимость изучения пациент-ориентированных исходов.

Цель исследования.

Оценить взаимосвязь клинической формы ФП с показателями качества жизни и функционального состояния пациентов с ХСН, госпитализированных по поводу острой декомпенсации сердечной недостаточности, с учетом фенотипа ХСН.

Материалы и методы.

В проспективное когортное исследование включен 151 пациент с неклапанной ФП, госпитализированный по поводу острой декомпенсации ХСН в Самаркандский регионарный филиал РСНПМЦК. Средний возраст обследованных составил 75±9,38 года; доля мужчин — 56%. В соответствии с клиническим вариантом течения ФП пациенты были распределены на группы с пароксизмальной, персистирующей и постоянной формами аритмии. При поступлении проводилась оценка пациент-ориентированного состояния здоровья с использованием Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire-12 (KCCQ-12), Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) и Duke Activity Status Index (DASI).

Результаты.

Пароксизмальная ФП выявлена у 23% пациентов, персистирующая — у 19%, постоянная — у 58%. При сравнительной оценке показателей качества жизни в зависимости от фенотипа ХСН статистически значимых различий по основным параметрам KCCQ-12, MLHFQ и DASI выявлено не было. Между пациентами с пароксизмальной и персистирующей формами ФП также не установлено значимых различий исследованных показателей. В группе постоянной ФП отмечалось снижение показателей физических ограничений, симптомов, функционального статуса и клинического состояния по KCCQ-12: 39,4 против 43,3; 26,5 против 32,7; 27,4 против 37,5 и 29,2 против 36,2 балла соответственно ($p<0.05$), по сравнению с объединенной группой пациентов с пароксизмальной/персистирующей ФП. По MLHFQ в группе постоянной ФП отмечалось более выраженное негативное влияние сердечной недостаточности на качество жизни — 57,0 против 50,8 балла.

Заключение.

Постоянная форма ФП ассоциирована с более выраженным ухудшением пациент-ориентированного состояния здоровья у больных с декомпенсацией ХСН, преимущественно за счет ограничения физической активности, увеличения выраженности симптомов и снижения функционального статуса. Полученные данные обосновывают необходимость учета клинической формы ФП при комплексной оценке состояния пациентов с ХСН.

RELATIONSHIP BETWEEN LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION AND VENTRICULAR PREMATURE COMPLEX SEVERITY: AN AGE- AND SEX-ADJUSTED ANALYSIS WITH CORRECTION FOR MULTIPLE COMPARISONS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00133

Rasulov A.Sh., Mullabaeva G.U.,Kurbanov R.D.,Raximov P.U., Rustamov M.M.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Background.

Preliminary observations of an association between reduced left ventricular ejection fraction (LVEF) and the severity of ventricular premature complexes (VPCs) are typically based on small subgroups and multiple unadjusted comparisons, which increases the risk of a false-positive conclusion. Such an association should therefore be re-examined after adjustment for age and sex and after correction for multiple statistical comparisons before it is accepted.

Objective.

To rigorously evaluate the relationship between reduced LVEF and ventricular premature complex severity (Lown classification) in post-myocardial infarction patients undergoing coronary artery bypass grafting (CABG), using age- and sex-adjusted regression, bootstrap confidence intervals, and a Bonferroni-corrected significance threshold.

Materials and Methods.

In a retrospective cohort of 176 patients who underwent CABG (mean age 64.6±7.7 years, 88.1% male), patients were divided by preoperative LVEF into two groups: reduced LVEF (<40%, n=19) and preserved/mid-range LVEF (≥40%, n=120). A linear regression model was used to assess the association between LVEF group and Lown grade while adjusting for age and sex; a bootstrap procedure with 10,000 resamples was used to estimate the 95% confidence interval (CI) for the between-group median difference. Because six independent parameters (total VPC count, VPC density, Lown grade, high-risk Lown prevalence, and two Spearman correlations) were compared in the initial exploratory analysis, a Bonferroni-corrected significance threshold ($\alpha=0.05/6=0.0083$) was applied.

Results.

In the unadjusted comparison, Lown grade was higher in the reduced-LVEF group (median difference +2.5; bootstrap 95% CI 0.0-3.0). The association remained present after adjustment for age and sex ($\beta=0.83$, 95% CI 0.02-1.63, $p=0.044$), but this result did not survive the Bonferroni-corrected significance threshold ($p<0.0083$). Other parameters were also non-significant in the exploratory analysis: total VPC count ($p=0.116$), prevalence of high-risk Lown grade — 66.7% vs 40.4% ($p=0.069$), and the correlation between LVEF and VPC count ($r=-0.05$, $p=0.606$).

Conclusion.

After applying rigorous statistical criteria (age/sex adjustment, bootstrap confidence intervals, correction for multiple comparisons), the association between reduced LVEF and ventricular premature complex severity was not robustly confirmed and remains a preliminary, hypothesis-generating observation. The small size of the reduced-LVEF subgroup (n=18-19) substantially limits statistical power; a dedicated, adequately powered study in a larger sample is required to confirm or refute this association.

Keywords: coronary artery bypass grafting; left ventricular ejection fraction; ventricular premature complexes; Lown classification; multiple-comparison correction.

КАТЕТЕР АБЛЯЦИЯСИДАН КЕЙИНГИ ДАВРЛАРДА ЛАППАКОНИТИН ГИДРОБРОМИД ВА ПРОПАФЕНОННИНГ БЕМОРЛАР ҲАЁТ СИФАТИГА ТАЪСИРИНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00134

Ўралов Х.И., Зокиров Н.У., Толибов А.А
Республика Ихтисослаштирилган Кардиология Илмий Амалий Тиббиёт Маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Кириш.

Бўлмачалар фибрилляциясида катетер абляциясининг муваффақияти нафақат синус ритмини сақлаш, балки беморнинг ҳаёт сифатини яхшилаш билан ҳам баҳоланади. Шу сабабли антиаритмик терапиянинг беморлар томонидан баҳоланадиган натижалари (patient-reported outcomes) муҳим клиник аҳамиятга эга.. Тадқиқот мақсади: Ўпка веналари радиочастотали катетер абляциясидан кейин лаппаконитин гидробромид ва пропафенон қабул қилган беморларда SF-12 сўровномаси бўйича ҳаёт сифати динамикасини баҳолаш.

Тадқиқот материал ва усуллари:

тадқиқотимизга РИКИАТМда ўпка веналари радиочастотали катетер абляцияси бажарилган 67 нафар бўлмачалар фибрилляцияси мавжуд бемор киритилди. Асосий гуруҳда лаппаконитин гидробромид (n=34), назорат гуруҳида пропафенон (n=33) 3 ой давомида қабул қилинди. Ҳаёт сифати SF-12 сўровномасининг жисмоний (PCS) ва ментал (MCS) компонентлари бўйича дастлабки, 3, 6 ва 12 ойларда баҳоланди.

Тадқиқот натижалари: Лаппаконитин гидробромид қабул қилган беморларда жисмоний компонент индекси 36,46±5,85 баллдан 3 ойда 50,38±6,83, 6 ойда 52,57±6,76, 12 ойда 51,70±6,26 баллгача ошди ($p<0,001$). Ментал компонент индекси ҳам 34,50±9,34 баллдан мос равишда 48,47±5,80, 49,94±8,52 ва 47,30±9,74 баллгача яхшиланди ($p<0,001$). Пропафенон гуруҳида ҳам жисмоний компонент 37,24±8,45 баллдан 51,14±5,83, 52,36±6,24 ва 52,20±6,12 баллгача, ментал компонент эса 37,90±9,40 баллдан 49,69±8,20, 49,51±9,14 ва 50,40±9,35 баллгача ошди (барчасида $p<0,001$).

Гуруҳлараро таҳлилда SF-12нинг жисмоний ва ментал компонентлари бўйича ҳеч бир кузатув нуқтасида статистик аҳамиятли фарқ аниқланмади (барча $p>0,17$), бу икки антиаритмик препаратнинг ҳаёт сифатига таъсири ўхшаш эканлигини кўрсатди. Ҳаёт сифатидаги энг юқори ижобий ўзгаришлар ҳар икки гуруҳда ҳам 6 ойлик кузатувда қайд этилди.

Синус ритми сақланган беморларда SF-12 кўрсаткичлари рецидив кузатилган беморларга нисбатан сезиларли юқори бўлди. Лаппаконитин гуруҳида 12 ойда жисмоний ва ментал компонентлар мос равишда 53,56±4,47 ва 53,42±6,96 баллни ташкил этган бўлса, рецидив кузатилган беморларда ушбу кўрсаткичлар 49,12±7,64 ва 38,79±5,81 баллни ташкил қилди. Худди шундай тенденция пропафенон гуруҳида ҳам кузатилди, синус ритми сақланган беморларда 12 ойлик жисмоний ва ментал компонентлар мос равишда 56,56±0,49 ва 56,16±6,00 баллга етди, рецидив мавжуд беморларда эса 47,00±6,65 ва 43,50±7,94 баллни ташкил қилди..

Хулоса:

Катетер абляциясидан кейин ҳаёт сифати сезиларли яхшиланади. Синус ритмини узоқ муддат сақлаш ҳаёт сифати яхшиланишининг асосий омили бўлиб, лаппаконитин гидробромид ва пропафенон бу жиҳатдан ўхшаш самарадорликни намоён қилди.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ИЗ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СИНУС ВАЛЬСАЛЬВЫ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00135

Б.Ж. Амиркулов; Б.А. Султанов; Р.Ж. Амиркулов; Ш.М. Эркабаев
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, город Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Радиочастотная аблация (РЧА) желудочковых аритмий из выводного тракта правого желудочка (ВОПЖ) и синусов Вальсальвы (СВ) традиционно ассоциируется с обязательным использованием навигационных 3D-систем. Однако оптимизация интервенционных подходов в условиях изолированного флюороско-

пического контроля сохраняет высокую практическую и экономическую значимость для здравоохранения. Цель: Оценить непосредственную и отдалённую эффективность рентген-контролируемой РЧА частой желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) с локализацией источника в ВОПЖ и СВ. Материалы и методы: Проанализированы результаты РЧА у 106 пациентов с идиопатической ЖЭ. Пациенты разделены на две группы в зависимости от топики очага: 1-я группа - ВОПЖ (n=93; женщин - 73,1%, мужчин - 26,9%; средний возраст - 36,1 ± 12,3 года), 2-я группа - СВ (n=13; женщин — 46%, мужчин - 54%; средний возраст - 34,9 ± 17,2 года). В 1-й группе по классификации B. Lown в модификации II класс верифицирован у 69% (n=64), IVa класс - у 22,5% (n=21), V класс - у 8,6% (n=8). Для картирования использовались ЭКГ-алгоритмы, активационный и стимуляционный методы. Аблация орошаемыми катетерами (ОК) выполнена у 62 пациентов группы ВОПЖ, у остальных 31 – неорошаемыми(НК); в группе СВ во всех случаях применялись ОК. Срок наблюдения — от 12 до 60 месяцев. Критерии эффективности определяли следующим образом: острая (интраоперационная) - устранение ЖА и невозможность её индукции в конце процедуры; полная - отсутствие ЖА и/или снижение нагрузки ЖЭ ≥80% через 6–12 месяцев; частичная - снижение нагрузки ЖЭ на 50–79% от исходной; неэффективность - снижение нагрузки <50% или сохранение клинической желудочковой тахикардии; рецидив - возобновление ЖА или падение эффективности <80% после ≥1 месяца стабильного контроля. Результаты: острый успех в группе ВОПЖ достигнут у 76 пациентов (81,7%), у 17 пациентов (18,3%) острый эффект не получен, острая эффективность существенно зависела от типа катетера: при использовании ОК она составила 87,1% (54/62), при НК - 71,0% (22/31); различие статистически значимо (p=0,048). Среди 76 пациентов с полным острым успехом в течение года истинный рецидив отмечен у 2 больных (2,6%). В связи с рецидивами и неэффективностью первого этапа 7 пациентам (7,5%) выполнены повторные вмешательства; повторные вмеша-

тельства выполнялись преимущественно пациентам из НК подгруппы: у всех 7 при первичной процедуре использовался НК, тогда как при повторной РЧА во всех случаях применялся ОК. Это позволило увеличить суммарную долгосрочную эффективность в группе ВОПЖ до 87,1% (81 пациент). В группе СВ общая эффективность составила 84,6% (11/13): из левого синуса - 71,4% (5/7), из правого - 100% (4/4), из некоронарного - 100% (2/2). Различия в эффективности между группами ВОПЖ и СВ статистически незначимы (87,1% против 84,6%; p=0,67,). Выводы: 1) Рентген-контролируемая аблация ЖЭ демонстрирует высокую долгосрочную эффективность как в ВОПЖ (87,1%), так и в синусах Вальсальвы (84,6%). 2) Применение ОК достоверно повышает острую эффективность аблации в ВОПЖ (87,1% против 71,0%; p=0,048) и сокращает время процедуры и лучевую нагрузку (p<0,05); замена НК на ОК при повторных вмешательствах обеспечивала успех у всех 7 пациентов. 3) Использование чётких анатомо-рентгенологических ориентиров в сочетании с дооперационным ЭКГ-анализом и орошаемыми технологиями позволяет безопасно и эффективно устранять очаги аритмии, минимизируя необходимость в дорогостоящих навигационных 3D-системах.

ЁШЛАРДА ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИДА ИРСИЙ ОМИЛЛАР: КЛИНИК-ГЕНЕОЛОГИК ТАҲЛИЛ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00136

Э. Я. Турсунов, Р. Д. Курбанов, А. Ш. Расулов, Н. Д. Султанова, П. У. Рахимов, Л. А. Каратаева, Намонов М.А

Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий кардиология тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Тўсатдан юрак ўлими (ТЮЎ) ёш аҳоли орасида юқори ижтимоий ва иқтисодий ахамиятлиги билан характерланиб, кўп ҳолларда ўлимга олиб келувчи сабаб номаълумлигича қолади. Бундай ҳолатларда ирсий омиллар, хусусан каналопатиялар ва аритмоген касалликлар ўлимнинг асоси сабаби сифатида талқин этилади. Шу муносабат билан ТЮЎ ривожланишида оилавий ва генетик омилларни ўрганиш мухим ахамияткасб этади.

Тадқиқот мақсади.

ТЮЎ кузатилган беморлар қариндошларида ирсий хавфни баҳолаш ва клиник-генеологик хусусиятларни таҳлил қилиш.

Материал ва методлар. Тадқиқотда 24 нафар ТЮЎ қурбонларининг 1-, 2- ва 3-даражали қариндошларида клиник-генеологик (шажара) таҳлил ўтказилди. Генеалогик таҳлил камида 3–4 авлодни қамраб олди. Маълумотлар стандартлаштирилган сўраб суриштирув, тиббий ҳужжатлар ва анамнестик маълумотлар асосида йиғилди.

Ҳар бир оила аъзосида ёш, жинс, клиник ташхис, касаллик бошланиши, ТЮЎ ҳолатлари ва клиник симптомлар (синкопе, юрак уриб кетиши, кўкрак соҳасида оғрик) баҳоланди. Генетик хавф Мендель қонунлари ва сегрегацион таҳлил асосида аниқланди .

Натижалар.

Генеологик таҳлил натижалари ТЮЎ частотаси авлод ва ёш омиллари билан боғлиқ ҳолда фарқ қилишини кўрсатди. I авлод (бобо-бувилар) гуруҳида 96 та шахс ўрганилиб, ТЮЎ частотаси 3 (3,2%) ни ташкил этди. II авлодда (амаки-тоға ва холалар) жами 144 та шахс ўрганилиб, ТЮЎ кўрсаткичи 3 (2,1%) нафарида кузатилган бўлиб, ўлим ёши 26,4 ёш бўлган. II авлод амаки-тоға ва холаларнинг фарзандлари (364 нафар) ТЮЎ жуда кам —1 нафарида (0,3%) кузатилди, ўлим 3 ёшда кузатилган.

III авлод (ота-она) гуруҳида 48 нафар шахсларда ТЮЎ ҳолатлари қайд этилмади, анамнестик ўтказилганклиник лаборатор тахлиллари га кўра 16,7% ҳолатда юрак-қон томир касалликлари ва клиник симптомлар (синкопе, аритмия) аниқланган. III авлод (сиблинглар) гуруҳида 76 нафар шахс ўрганилиб, ТЮЎ 1 нафар (1,3%) ҳолатда қайд этилди.

ТЮЎ учун авлодлараро генеологик хавф даражаси бўйича умумий структура

Авлод	Қариндошлар	n	Ўртача ёш	ТЮЎ (%)	ЮҚТК ўлим	Клиник симптомлар
I авлод	Бобо-бувилар	96	~73 ёш	3,2%	юқори	маълум эмас
II авлод	Амаки-тоға / холалар	144	~53 ёш	2,1%	ўрта	чекланган
II авлод	Амаки-тоға / холалар фарзандлари	364	3 ёш	0,3%	паст	чекланган
III авлод (ота-она)	Ота-она	48	~47 ёш	0%	паст	симптомлар ↑
III авлод (ака-ука)	Сиблинглар	76	~16 ёш	1,3%	жуда паст	эрта симптомлар

Хулоса.

Олиб борилган клиник-генеологик таҳлил ТЮЎ ривожланишида ёш ва ирсий омиллар ўзаро боғлиқ эканини кўрсатди. ТЮЎ ҳолатлари авлодлар бўйлаб вертикал тарзда субклиник шаклда намоён бўлиши мумкин. Натижалар ишончлилигини ошириш мақсадида янада кўпроқ гурухларда генеологик текширув олиб бориш талаб этилади. Шу муносабат билан хавф гуруҳларини эрта аниқлаш, молекуляр-генетик текширувларни кенг жорий этиш ва оилавий скринингни амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

МИТРАЛ ҚОПҚОҚ РЕВМАТИК НУҚСОНИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА БЎЛМАЧАЛАР ФИБРИЛЯЦИЯСИ УЧРАШ ЧАСТОТАСИНИ БАХОЛАШ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00137

[1]Ёқубжонов А.О., 2Абдуллаев Т.А., 2Ғуломов Х.К, 1Мухиддинов Х.К.

[1]Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Наманган филиали, Наманган, Ўзбекистон

[2]Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Кириш.

Митрал қопқоқ ревматик нуқсони фонида бўлмачалар фибрилляцияси (БФ) ривожланиши гемодинамикани ёмонлаштиради, юрак етишмовчилиги кечишига ва хаёт сифатига салбий таъсир қилади. Нуқсонни жарроҳлик давоси БФ прогнозига таъсири етарлича ўрганилмаган.

Тадқиқот мақсади.

Ревматик этиологияли митрал қопқоқ нуқсони мавжуд беморларда БФ учраш частотасини оператив даво ўтказган ва ўтказилмаган гуруҳларда таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар.

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Наманган филиалида митрал қопқоқ ревматик нуқсони фонида бўлмачалар фибриляцияси учраш частотаси ўрганилди. Тадқиқотга митрал қопқоқ ревматик нуқсони фонида сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) ривожланган 90 нафар бемор (ўртача ёш 58±2,97 ёш) қамраб олинди. Беморлар икки гуруҳга ажратилди: I-гуруҳ - митрал қопқоқ ревматик нуқсони сабабли охирги 5 йил ичида оператив даво ўтказган беморлар (n=45), II-гуруҳ - оператив даво ўтказилмаган, нуқсон сақланиб қолган беморлар (n=45). Юрак ичи гемодинамик парометрлари Эхокардиография (ЭхоКГ) Mindray DC90 маълумотлари асосида, юрак ритми эса электокардиография Schiller Cardiovit MS-2007 маълумотлари асосида тахлил қилинди. Статистик таҳлил учун Стьюдент t-тести қўлланилди.

Натижалар.

Тадқиқот натижаларига кўра, оператив даво ўтказилган I-гуруҳ беморларида БФ 75.6% (34/45) ҳолатда, оператив даво ўтказилмаган II-гуруҳда эса 33.3% (15/45) ҳолатда қайд этилди ($p<0.001$). БФ учраш частотаси оператив даво ўтказган гуруҳда 2.3 баробар юқори бўлди. I-гуруҳда синусли ритм 24.4% (11/45) ни, II-гуруҳда 66.7% (30/45) ни ташкил этди. БФ мавжуд беморлар орасида ёш бўйича фарқ фақат II-гуруҳда аниқланди: БФ бўлганларда ўртача ёш 60.9±2.27 га, синусли ритмлиларда эса 54.9±1.23 га тенг бўлди ($p=0.02$).

Хулосалар.

Митрал қопқоқ ревматик нуқсонли беморларда оператив даво ўтказган гуруҳда БФ частотаси оператив даво ўтказилмаган беморларга нисбатан сезиларли юқори. Бу ҳолат оғир беморларнинг хирургик давога сараланиши ва миокарднинг ортга қайтмас электрофизиологик ремоделланиши билан изоҳланади.

BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA 1 YILLIK KLINIK PROGNOZ VA UNGA TA’SIR QILUVCHI OMILLAR.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00138

Tolibov A.A. Zakirov N.U.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Dolzarbligi.

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (BF) yurak aritmiyalari orasida eng keng tarqalgan artimiyalardan biri bo’lib aholi o’rtacha yoshi ortgani sababli BF uchrash chastotasi ham ortib boryapti. BF nafaqat yurak ritmi buzilishi, balki tromboembolik asoratlar, yurak yetishmovchiligi(YuYe), takroriy gospitalizatsiya va o‘lim xavfining oshishi bilan kechuvchi murakkab klinik holatdir

Shu sababli BF bilan og‘rigan bemorlarda 1 yillik klinik prognozga ta’sir qiluvchi omillarni aniqlash va yuqori xavfli bemorlarni erta ajratish dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi.

BF bilan og‘rigan bemorlarda 1 yillik kuzatuv davrida yashab qolish va noxush yurak-qon tomir hodisalari (MACE) bilan bog‘liq klinik hamda instrumental omillarni aniqlash. Materiallar va usullar. Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining maslahat poliklinikasida bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining turli shakllariga ega bo‘lgan 201 nafar bemor (ularning 49,75 % foizi erkaklar, 17.41 % klapan etiologiyali) tekshiruvdan o‘tkazildi. Bemorlarning o‘rtacha yoshi 66,09 ± 10,06 yilni tashkil etdi. Dastlabki ko‘rik davomida klinik va anamnestik ma’lumotlar o‘rganildi hamda davolash jarayoni YKJ 2020 tavsiyalariga muvofiq tarzda moslashtirildi. Statistik tahlil SPSS 26 dasturi yordamida amalga oshirildi; $p < 0,05$ bo‘lgan qiymatlar statistik jihatdan ahamiyatli deb hisoblandi.

Natijalar.

BFning klinik turlariga ko‘ra bemorlar 4 guruhga ajratildi: paroksizmal BF — 73 nafar (36,32%), persistirlovchi BF — 25 nafar (12,44%), uzoq persistirlovchi BF - 12 nafar (5,97%) va doimiy BF — 91 nafar (45,27%). BF klinik turlari o‘rtasida yurak ritmi va exokardiografik ko‘rsatkichlar bo‘yicha statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlandi. O‘rtacha YuQS mos ravishda 68,0; 79,0; 73,5 va 78,0 zarb/min ni tashkil etdi (p=0,001), farqlar 1–2 (p=0,001) va 1–4 (p=0,03) guruhlarda kuzatildi. Qorinchalar ekstrasistoliyasi (QE) o’rtacha soni 9; 146; 14,5 va 172,5 ta (p=0,001), QE/soat esa 0,48; 4,36; 0,67 va 6,23 ni tashkil etdi (p=0,001); har ikkala ko‘rsatkich bo‘yicha 1–2 va 1–4 guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farqlar qayd etildi. Maksimal YuQS 112; 129; 124 va 128,5 zarb/min bo‘lib (p=0,012), 1–2 (p=0,02) va 1–4 (p=0,013) guruhlar farq qildi. Exokardiografik tekshiruvda ChBI 29,3; 39,35; 30,9 va 45,65 (p=0,001), otish fraksiyasi 65,1±10,2%; 62,9±10,1%; 62,9±11,4% va 67,4±9,9% (p=0,001), o’pka arteriyasidagi bosim bo’yicha 28; 32; 30 va 35 mm sim. ust. (p=0,001) ni tashkil etdi. Chap bo’lmacha indeksirlangan hajmi bo‘yicha 1–2 (p=0,027), 1–4 (p=0,001) va 3–4 (p=0,011), otish fraksiyasi bo‘yicha 1–2 (p=0,013) va 1–4 (p=0,001), SDLA bo‘yicha esa 1–2 (p=0,025) va 1–4 (p=0,001) guruhlar o‘rtasida farqlar aniqlandi. Bir yillik kuzatuv davomida BF bilan og‘rigan 201 nafar bemorning 47 (23,4%) nafarida yakuniy nuqtalar qayd etildi. Jumladan, 15 (7,5%) nafar bemorda umumiy o’lim, shundan 11 (5,5%) nafarida yurak-qon tomir sababli o‘lim, 3 (1,5%) nafarida ishemik insult, 3 (1,5%) nafarida kichik qon ketish va 26 (12,9%) nafarida SYuY destabilizatsiyasi kuzatildi. BF bilan og‘rigan bemorlarda yakuniy nuqtalar rivojlanishi bilan bog‘liq omillar o‘rganildi. Regressiya tahlili natijalariga ko‘ra, quyidagi ma’lumotlar olindi. Bir omilli logistika regressiya tahlilida Infarktdan keyingi kardioskleroz (IKKS) mavjudligi o‘rganilayotgan hodisa rivojlanish ehtimolini 2,81 baravar oshirdi (OR=2,809; 95% CI: 1,563–5,051; p=0,001). Ikkala qon aylanish doirasining zararlanishi ham statistik jihatdan ahamiyatli prediktor bo‘lib, hodisa rivojlanish ehtimolini 4,35 baravar oshirdi (OR=4,348; 95% CI: 2,304–8,206; p<0,001). Ko‘p omilli Koks regressiya tahlilida MACE rivojlanishining mustaqil prediktori YuYe turi bo‘ldi. Ikkala qon aylanish doirasining zararlanishi MACE rivojlanish xavfini 3,11 baravar oshirdi (HR=3,105; 95% CI: 1,554–6,203; p=0,001). IKKS xavfni oshirish tendensiyasini ko‘rsatgan bo‘lsada, statistik ahamiyatga ega bo‘lmadi (HR=1,888; 95% CI: 0,987–3,611; p=0,055). Lown bo‘yicha QE sinfi esa mustaqil prediktor sifatida aniqlanmadi (HR=1,085; 95% CI: 0,931–1,265; p=0,294).

Xulosa.

1. BFning klinik turlari yurak ritmi va exokardiografik ko‘rsatkichlarda sezilarli farqlar bilan kechib, eng yaqqol tafovutlar paroksizmal va doimiy BF guruhlari o‘rtasida kuzatildi.

IKKS va ikkala qon aylanish doirasining zararlanishi klinik hodisa rivojlanish ehtimolini mos ravishda 2,81 va 4,35 baravar oshirdi.

Ko‘p omilli Koks tahlilida YuYe turi mustaqil prediktor sifatida aniqlandi, ikkala qon aylanish doirasining zararlanishi esa MACE rivojlanish xavfini 3,11 baravar oshirdi.

ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИ КУЗАТИЛГАН ЁШ ШАХСЛАРНИНГ I ДАРАЖАЛИ ҚАРИНДОШЛАРИДА НОИНВАЗИВ ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00139

Э. Я. Турсунов, Р. Д. Курбанов, Н. У. Закиров, Н. Д. Султанова, А. Ш. Расулов, П. У. Рахимов, М.А. Намонов, Л. А. Каратаева

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Долзарблиги.

Тўсатдан юрак ўлими (ТЮЎ) бутун дунёда кардиологиянинг энг мураккаб ва ижтимоий аҳамиятга эга муаммоларидан бири ҳисобланади. Айниқса, 1–35 ёшли шахсларда кузатиладиган ТЮЎ ҳолатлари юқори тиббий, демографик ва ижтимоий аҳамият касб этади, чунки мазкур ёш тоифаси меҳнатга лаёқатли ва репродуктив аҳоли қатламини ташкил қилади. ТЮЎ қурбонларининг I даражали қариндошларда аритмоген ўзгаришларни эрта аниқлашда Холтер электрокардиографик мониторинги (ХМЭКГ) юқори информатив ва ноинвазив текширув усули сифатида алоҳида аҳамиятга эга. Ушбу метод суткалик юрак ритмини баҳолаш, яширин аритмиялар, реполяризация бузилишлари, QT интервали вариабеллиги, юрак ритми вариабеллиги (ЮРВ), қоринча экстрасистолиялари (ҚЭ) ҳамда потенциал хавфли ритм бузилишларини аниқлаш имконини беради.

Тадқиқот мақсади.

1–35 ёшда ТЮЎ кузатилган шахсларнинг I даражали қариндошларида суткалик ХМЭКГ кўрсаткичларини ўрганиш ва потенциал аритмоген хавф омилларини баҳолаш.

Материал ва усуллар.

Тадқиқотга 1–35 ёшда ТЮЎ 24 та қурбонларининг 24 нафар I даражали қариндоши киритилди. Текширилувчилар ўртача ёши 26,8±6,2 йил, 15 нафари (62,5%) эркаклар, 9 нафари (37,5%) аёллар. Қариндошлик таркибида ака/укалар 50%, опа/сингиллар 33,3% ни ташкил қилди. Барча иштирокчиларда 3 тармоқли LAPTECH тизими ёрдамида суткалик ХМЭКГ ўтказилиб, ноинвазив хавф омиллар (НИХО) сифатида: циркадлик индекс 1,45 дан ортиқлиги (1), ҚЭ Lown Wolf бўйича III ва IVA синф (2), қоринчалар тахикардияси (3), ЮРВ (4) ва юрак ритми турбулентлиги (ЮРТ) патологик силжиши (5), QT/QTc интерваллари ва QT дисперсияси патологик узайиши (6) баҳоланди.

Натижалар.

Суткалик ХМЭКГ таҳлилида қоринчалар эктопик фаоллиги таҳлилида 24 нафар қариндошнинг 4 нафарида (16,7%) қоринчалар экстрасистолияси қайд этилди. Уларнинг 3 нафарида I синф, 1 нафарида III синф Lown–Wolf бўйича экстрасистолия кузатилди. Тез-тез (>10/соат) қоринчалар экстрасистолияси 2 ҳолатда (8,3%) аниқланди. Турғун ёки нотурғун қоринча тахикардияси қайд этилмади. ЮРВнинг вақтга боғлиқ кўрсаткичлари умумий гуруҳда патологик пасайишни кўрсатмади. НИХО таҳлилида камида битта хавф омили 6 нафар (25%) қариндошда қайд этилди. Циркадлик индексининг юқорилиги ва QTc интервалининг патологик узайиши 2 нафардан (8,3%) кузатилди, тез-тез (>10/соат) қоринчалар экстрасистолияси ҳам 2 ҳолатда (8,3%) қайд этилди. Нотурғун қоринчалар тахикардияси, 2 та НИХО бир вақтнинг ўзида 1 нафар (4,2%) қариндошда кузатилди.

Хулоса.

ХМЭКГ натижалари шуни кўрсатдики, 1–35 ёшда ТЮЎ кузатилган шахсларнинг I даражали қариндошларида яширин аритмоген ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатиб, ушбу гуруҳда мақсадли кардиологик скрининг ўтказиш муҳимлигини кўрсатади. Бироқ кичик танланма ҳажми сабабли ушбу кўрсаткичларнинг прогностик аҳамиятини аниқ баҳолаш учун кенгроқ когортли тадқиқотлар зарур.

35 ЁШГАЧА БЎЛГАН ШАХСЛАРДА ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИНИНГ ГИСТОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00140

Э. Я. Турсунов, Р. Д. Курбанов, Н. У. Закиров, Н. Д. Султанова, А. Ш. Расулов, П. У. Рахимов, М.А. Намонов, Л. А. Каратаева

Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация.

Ёшлардаги тўсатдан ўлимнинг сабабларини аниқлаш замонавий суд тиббиёти ва кардиологиянинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Айниқса, клиник маълумотлар етарли бўлмаган ҳолатларда гистологик текширув ўлимнинг морфологик субстратини аниқлашда муҳим аҳамият касб этади. Мазкур тадқиқотнинг мақсади 35 ёшгача бўлган шахсларда тўсатдан ўлим ҳолатларида юрак-қон томир тизимидаги морфологик ўзгаришларни баҳолашдан иборат.

Материал ва усуллар.

2025-йил май ойидан 2026-йил февраль ойигача 35 ёшгача бўлган шахсларнинг тўсатдан вафот этиш ҳолатлари ўрганилди. Жами 24 та ҳолат қайд этилган бўлиб, уларнинг 23 тасида суд-гистологик текширув натижалари таҳлил қилинди. Миокард, коронар артериялар, аорта, ўпка ва бош мия тўқималаридаги морфологик ўзгаришлар баҳоланди.

Натижалар.

Гистологик текширув натижасида 17 ҳолатда (73,9%) юрак-қон томир тизимида турли даражадаги аниқ морфологик ўзгаришлар аниқланди. Миокардда кардиомиоцитларнинг шишиши ва вакуолизацияси 15 ҳолатда (65,2%), мушак толаларининг ўчоқли фрагментацияси 12 ҳолатда (52,1%), 4 ҳолатда (17,4%) миокард толаларининг тартибсиз гипертрофияси, ўчоқли кардиосклероз эса 9 ҳолатда (39,1%) қайд этилди. Коронар артерияларда бошланғич даражадаги атеросклеротик ўзгаришлар 14 ҳолатда (60,8%) аниқланиб, 3 ҳолатда (13,1%) камида 1 та коронар артерия бўшлиғининг 50% дан ортиқ даражада торайиши кузатилди.

Аортада ўрта қатламнинг дегенератив ўзгаришлари 11 ҳолатда (47,8%), интима қатламида атеросклеротик бляшкалар 9 ҳолатда (39,1%) аниқланди. Микроциркулятор бузилишлар 16 ҳолатда (69,5%) кузатилиб, улар эритроцитлар стази, капиллярлар кенгайиши, томир деворларининг плазматик шимилиши ва периваскуляр шиш билан намоён бўлди.

Барча ТЮЎ қурбонларида ўпка тўқимасида альвеоляр шиш, микроателектазлар, эмфизематоз ўзгаришлар, бош мияда эса томирларнинг қонга тўлиши ва шиш белгилари аниқланди.

Хулоса.

35 ёшгача бўлган шахсларда тўсатдан ўлим ҳолатларининг суд-гистологик таҳлили юрак-қон томир тизимида яширин кечувчи морфологик ўзгаришлар кенг тарқалганлигини кўрсатди. Миокард дистрофияси, ўчоқли кардиосклероз, коронар артериялардаги бошланғич атеросклеротик ўзгаришлар ва микроциркулятор бузилишлар тўсатдан ўлимнинг эҳтимолий морфологик субстратини ташкил этиши мумкин. Олинган натижалар суд-гистологик текширувни ёшлардаги тўсатдан ўлим сабабларини аниқлашнинг муҳим босқичи сифатида қўллаш, шунингдек, юқори хавф гуруҳларини эрта аниқлаш ва профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади.

X

Сердечная недостаточность и кардиомиопатии

Heart Failure and Cardiomyopathies

Yurak yetishmovchiligi va kardiomiopatiyalar

ОТ ДИГОКСИНА К ВЕРИЦИГУАТУ: ЭВОЛЮЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00141

Абдуллаев Т.А., Ахтамова М.Х.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение. Фармакотерапия хронической сердечной недостаточности (ХСН) существенно изменилась за последние десятилетия. Показания к применению сердечных гликозидов были пересмотрены, и теперь эти препараты дополняются или заменяются новыми классами лекарств, включая ингибиторы АПФ, периферические вазодилататоры и негликозидные препараты положительного действия.

Содержание. Дигоксин, исторически первый препарат, используемый в терапии ХСН, ингибирует миокардиальную Na^+/K^+-АТФазу, увеличивая внутриклеточный Ca^{2+} и оказывая положительный инотропный эффект, наряду с отрицательным хронотропным и дромотропным действием посредством активации блуждающего нерва. Согласно действующим рекомендациям (AHA/ACC/HFSA 2022 г., ESC 2021 г., KSHF 2023 г.), дигоксин относится к классу IIb (уровень доказательности B/BR), в основном снижая количество госпитализаций по поводу сердечной недостаточности без последовательного снижения смертности. При этом эффективность наиболее очевидна при ФВ ЛЖ ≤45%. Верицигуат, новый пероральный стимулятор растворимой гуанилатциклазы, восстанавливающий нарушенную передачу сигналов оксида азота, характерную для сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса. Принимается один раз в день (титрование от 2,5 мг до целевой дозы 10 мг примерно каждые 3 недели), не требует корректировки дозы в зависимости от возраста, функции почек или печени и имеет низкий риск лекарственных взаимодействий. Его основным побочным эффектом является незначительное снижение систолического артериального давления.

Таблтца 1. Сравнительная таблица по диапазонам фракции выброса

Диапазон по ФВ	Исследования по Дигоксину	Эффективность	Исследования по Верицигуату	Эффективность
≤30%	Подгруппа DIG, ФВ <25%: наибольшая польза по комби-нированной конечной точке (смерть/госпитализация по СН) среди всех подгрупп	Значимое взаимодействие (P=0,02)	Нижний терциль VICTORIA (≤24%): ОР 0,82 (0,71–0,94)	Значимо
31–40%	Подгруппа DIG, ФВ 25–45% (раздельного ана-лиза 31-40 % нет): меньшая, но сохраняю-щаяся польза по госпитализа-циям	Тенденция, менее выражена, чем при ФВ <25%	Средний/верхний терциль VICTORIA (25–33% и 34–45%): ОР 0,97 (0,82–1,16) и 0,95 (0,80–1,12)	Не значимо
41–50%	Вспомогательное исследова-ние DIG (ФВ >45%): ОР 0,82 (0,63–1,07); DECISION (ФВ ≤50%): ОР 0,81 (0,61–1,07), P=0,133	Не значимо	Подгруппа VICTORIA 41–45%: ОР 0,89 (0,63–1,27); VITALITY-HFpEF (ФВ ≥45%): P=0,45	Не значимо

Вывод. Результаты клинических исследований (VICTORIA 2020, VICTOR 2025) подтверждают снижение сердечно-сосудистой смертности и риска госпитализации у пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (HFrEF) высокого риска, в то время как исследования DIGIT-HF (2025) и DECISION (2026) подтверждают пользу дигоксина в отношении комбинированных конечных точек, связанных с госпитализацией.

ДВУХЛЕТНЯЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ И СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00142

Гуломов Х.А., Абдуллаев ТА, Цой И.А., Рахматов М.М.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), осложнённая блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ), характеризуется высоким риском прогрессирования хронической сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти. Определение особенностей долгосрочного прогноза у данной категории пациентов имеет важное клиническое значение.
Цель исследования. Оценить двухлетнюю выживаемость и структуру летальных исходов у пациентов с ДКМП в зависимости от наличия выраженного нарушения внутрижелудочковой проводимости.
Материалы и методы. Двухлетний прогноз был изучен у 76 пациентов с ДКМП, разделённых на две группы в зависимости от продолжительности комплекса QRS: I группа — QRS ≥120 мс (n=42), II группа — QRS <120 мс (n=34). Анализ выживаемости проводился методом Каплана–Мейера. Конечными точками являлись общая смертность и повторные госпитализации по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности.
Результаты. За двухлетний период наблюдения в I группе зарегистрировано 12 летальных исходов (15,8%), во II группе — 5 (6,6%). В I группе смерть вследствие прогрессирования сердечной недостаточности отмечена у 3 пациентов (3,9%), внезапная сердечная смерть — у 9 (11,8%). Во II группе данные показатели составили 2 (2,6%) и 2 (2,6%) соответственно; ещё у 1 пациента (1,3%) причиной смерти стало острое нарушение мозгового кровообращения. Двухлетняя выживаемость в I группе составила 71,4%, во II группе — 85,7%. Таким образом, у пациентов с QRS ≥120 мс отмечалась тенденция к более высокой летальности, преимущественно за счёт внезапной сердечной смерти.
Заключение. Наличие выраженного нарушения внутрижелудочковой проводимости у пациентов с ДКМП ассоциируется с неблагоприятной двухлетней динамикой выживаемости и преобладанием внезапной сердечной смерти в структуре летальных исходов, что подчёркивает необходимость ранней оценки аритмогенного риска и индивидуальной стратификации прогноза.

НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ДВУХЛЕТНЕГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00143

Гуломов Х.А., Абдуллаев ТА, Цой И.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Выявление объективных предикторов неблагоприятного исхода у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) позволяет повысить эффективность стратификации риска и своевременно определить пациентов с высоким риском осложнений.
Цель исследования. Определить клинические, биомаркерные и эхокардиографические показатели, ассоциированные с неблагоприятным двухлетним прогнозом у пациентов с ДКМП и БЛНПГ.
Материалы и методы. У 76 пациентов оценивались клиническое состояние по шкале ШОКС, продолжительность комплекса QRS, эхокардиографические показатели и уровни NT-proBNP и растворимого ST2 (sST2). В качестве неблагоприятного исхода рассматривались общая смертность и повторные госпитализации (>2 в год) вследствие декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Для определения прогностических факторов использовали одно- и многофакторный логистический регрессионный анализ, а также ROC-анализ.
Результаты. При однофакторном анализе неблагоприятный исход был достоверно связан с показателями ШОКС, NT-proBNP, sST2, продолжительностью QRS, конечным диастолическим и конечным систолическим объёмами левого желудочка. По результатам многофакторного анализа независимыми предикторами неблагоприятного исхода являлись: ШОКС >7 баллов (OR=1,562; p=0,001), NT-proBNP >4475 пг/мл (OR=1,0001; p=0,003), sST2 >36,6 нг/мл (OR=1,071; p=0,004) и КСО >200,7 мл (p=0,05). При этом КДО >227,4 мл и QRS >112 мс в многофакторной модели статистически значимой независимой ассоциации не продемонстрировали (p>0,05). Разработанная прогностическая модель характеризовалась высокой дискриминативной способностью: AUC=0,902 (95% ДИ: 0,820–0,955).
Заключение. Комплексная оценка клинического состояния, биомаркеров NT-proBNP и sST2, а также конечного систолического объёма левого желудочка позволяет эффективно идентифицировать пациентов с ДКМП и БЛНПГ, имеющих высокий риск неблагоприятного исхода. Полученная модель с AUC=0,902 обладает высокой прогностической точностью и может использоваться для индивидуальной стратификации риска.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДСЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (STAGE B PRE-HEART FAILURE) ПО НОВЫМ КРИТЕРИЯМ ESC 2026 НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00144

Абдумаликова Феруза Бахтияровна, Туракулов Баходир Хазраткул угли, Султонов Сардорбек Хусниддин угли.
Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность. В обновленных рекомендациях Европейского общества кардиологов по хронической сердечной недостаточности (ESC, август 2026) особое внимание уделено раннему выведению бессимптомной стадии «Stage B Pre-HF» (предсердечная недостаточность). Согласно новым критериям, классификация фракции выброса (ФВ) была упрощена с выделением фенотипов HFrEF (ФВ < 50%) и HFpEF (ФВ ≥ 50%), а также внедрена концепция ранней базовой квадротерапии (Foundational Medical Therapy — FMT).

Цель работы: оценить частоту выявления предсердечной недостаточности (Stage B Pre-HF) согласно новым рекомендациям ESC (август 2026) у амбулаторных пациентов высокого риска и изучить эффективность раннего назначения базовой квадротерапии (Foundational Medical Therapy — FMT).

Задачи. Провести скрининг бессимптомных пациентов высокого риска с использованием NT-proBNP и эхокардиографических маркеров (ИММЛЖ, LAVi) для выявления стадии Stage B Pre-HF в условиях поликлиники, а также оценить органопротективный эффект комплексной схемы FMT (иНГЛТ-2, АРНИ/ИАПФ, бета-блокаторы, АМКР).

Материалы и методы. В исследование включено 104 бессимптомных пациента (средний возраст 54,8±6,2 года; 52,9% мужчин) с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа, не имеющих клинических проявлений сердечной недостаточности (СН). Обследование проводилось по обновленному протоколу ESC (2026), включавшему определение N-концевого про-мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), расчет индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) и объемного индекса левого предсердия (LAVi) по ЭхоКГ. По новой двухкатегорийной классификации фракции выброса (ФВ) пациенты распределялись на HFrEF (<50%) и HFpEF (≥50%).

Результаты. Согласно критериям Stage B Pre-HF (ESC 2026), бессимптомные поражения миокарда и/или повышение NT-proBNP (>125 пг/мл) выявлены у 44,2% (n=46) больных. Из них фенотип HFrEF (ФВ <50%, включая диапазон 41–49%, ранее относимый к HFmrEF) зарегистрирован у 32,6% пациентов, а HFpEF (ФВ ≥50% с диастолической дисфункцией) — у 67,4%. Назначение базовой терапии FMT (иНГЛТ-2, АРНИ/ИАПФ, бета-блокаторы, АМКР) на стадии Stage B в течение 16 недель привело к снижению уровня NT-proBNP на 38,4% ($p<0,001$), уменьшению LAVi с 36,2±2,1 до 29,4±1,8 мл/м² ($p<0,01$) и предотвращению манифестации симптомов СН (переход в Stage C) у 93,5% больных.

Заключение.

1. Внедрение новых рекомендаций ESC (2026) по выведению фенотипа Stage B Pre-HF и упрощенной классификации ФВ позволяет выявить скрытую миокардиальную дисфункцию у 44,2% бессимптомных амбулаторных больных высокого риска.
2. Ранняя инициация базовой квадротерапии (FMT) на доклиническом этапе (Stage B) обеспечивает выраженный органопротективный эффект и предотвращает манифестацию сердечной недостаточности.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С КЛИНИЧЕСКИМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00145

Косимова Ш.Р.[1], Шукурова С.М.[2]

[1]ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины», г. Душанбе, Таджикистан

[2]ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра терапии и кардиоревматологии, г. Душанбе, Таджикистан

Введение. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) характеризуется прогрессирующим течением и высокой смертностью. Системное воспаление, оцениваемое по уровню высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ), рассматривается как важный патогенетический фактор, однако его связь с конкретными клиническими фенотипами ХСН изучена недостаточно.

Цель. Изучить взаимосвязь уровня вч-СРБ с типом сердечной недостаточности, функциональным классом (ФК) по NYHA и основной этиологией у пациентов с ХСН.

Материалы и методы. В исследование включено 85 пациентов с ХСН II–IV ФК, госпитализированных в кардиологическое отделение в 2024–2025 гг. Всем определяли уровень вч-СРБ. Пациенты стратифицированы по типу СН (левожелудочковая, правожелудочковая, тотальная), ФК NYHA и этиологии (ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ), клапанные пороки (ХРБС), дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), другие). Статистический анализ выполнен с использованием непараметрического критерия Краскела–Уоллиса.

Результаты. Уровень вч-СРБ последовательно нарастал от изолированной левожелудочковой недостаточности (медиана 4,8 мг/л) к правожелудочковой (6,7 мг/л) и максимальных значений при тотальной (8,4 мг/л; p=0,008). Отмечено статистически значимое повышение вч-СРБ по мере увеличения ФК NYHA: медианы составили 4,4 мг/л (II ФК), 7,3 мг/л (III ФК) и 11,2 мг/л (IV ФК) (p<0,001). Наиболее высокие значения регистрировались при клапанных пороках (7,5 мг/л) и ДКМП (5,2 мг/л), минимальные – при гипертензивной этиологии (4,7 мг/л; p=0,03).

Выводы. Уровень вч-СРБ тесно коррелирует с тяжестью гемодинамических нарушений и функциональным статусом пациентов с ХСН. Этиологическая вариабельность маркера подтверждает его клиническую ценность как интегративного биомаркера для стратификации риска и персонализации терапии. Определение вч-СРБ может служить объективным дополнением к клинической оценке у больных ХСН.

ФЕНОТИП-ЗАВИСИМЫЙ ОТВЕТ НА ТЕРАПИЮ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2 У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: СОПОСТАВЛЕНИЕ СОХРАНЁННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00146

[1]Одилова Д.Ф., [1]Юлдашева М.С., [1]Ганижонова М.А., [1]Мухтарова Ш.Ш., [2]Тригулова Р.Х.
[1]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.
[2]ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

Введение. Ингибиторы НГЛТ-2 рекомендованы больным СД 2 с ХСН независимо от фракции выброса, однако вклад метаболических и структурно-функциональных механизмов их действия при разных фенотипах ХСН может различаться. Сравнительная оценка ответа на терапию у больных с сохранённой и умеренно сниженной ФВ в условиях реальной клинической практики остаётся недостаточно изученной.
Цель исследования. Сопоставить динамику метаболических и структурно-функциональных показателей на фоне терапии эмпаглифлозином у больных СД 2 с ХСН с сохранённой (ХСНсФВ) и умеренно сниженной (ХСНусФВ) фракцией выброса ЛЖ.
Материал и методы. Обследован 101 больной СД 2, ХСН и АГ, получавший эмпаглифлозин (медиана дозы 10 мг/сут) в составе комбинированной терапии. В группу 1 вошли 40 больных с ХСНсФВ (ФВ 60,9% [60,0; 64,2]), в группу 2 — 61 больной с ХСНусФВ (ФВ 45,2% [43,2; 47,8]). Исходно группы не различались по HbA1c, HOMA-IR, СКФ и ХС ЛПНП. При ХСНусФВ отмечались более высокие МНУП (761 против 269 пг/мл; $p<0,001$), индексированного объёма ЛП (30,4 против 22,6 мл/м²; $p<0,001$), ИММЛЖ (149,0 против 119,8 г/м²; $p<0,001$) и E/e′ (9,74 против 8,71; $p=0,0007$). Повторное обследование проводили через 10–14 мес. Данные представлены как Me [Q1; Q3]; использовали критерии Вилкоксона и Манна–Уитни.
Результаты. Метаболический ответ оказался сопоставимым в обеих группах: HOMA-IR снизился с 5,85 до 4,83 при ХСНсФВ ($p=0,008$) и с 5,08 до 4,57 при ХСНусФВ ($p=0,034$), уровень инсулина — соответственно с 15,4 до 14,1 мкЕд/мл ($p=0,008$) и с 15,9 до 15,4 мкЕд/мл ($p=0,007$); межгрупповых различий в величине изменений не выявлено ($p=0,46$ и $p=0,51$). Напротив, структурно-функциональный ответ существенно различался. При ХСНусФВ отмечено достоверное увеличение ФВ ЛЖ (45,2; 48,0%; $p<0,001$), снижение МНУП (761; 609 пг/мл; $p=0,0006$), индексированного объёма ЛП (30,4; 29,3 мл/м²; $p<0,001$), ИММЛЖ (147,3; 126,3 г/м²; $p=0,001$), КДР ЛЖ ($p=0,033$) и ИЛ-6 (4,17; 3,31 пг/мл; $p=0,0001$). При ХСНсФВ соответствующие показатели значимо не изменились, а межгрупповые различия величины изменений были достоверными для ФВ ($p<0,001$), МНУП ($p=0,003$) и иОЛП ($p=0,006$). Снижение E/e′ достигнуто в обеих группах, однако его выраженность была большей при ХСНусФВ (–1,15 против –0,51; $p=0,011$). Повышение ХС ЛПНП зарегистрировано только в группе ХСНсФВ (74; 81 мг/дл; $p=0,032$; межгрупповое $p=0,017$).
Заключение. Улучшение чувствительности к инсулину на фоне терапии эмпаглифлозином не зависит от фенотипа ХСН, тогда как обратное ремоделирование левых камер сердца, снижение натрийуретического пептида и провоспалительной активности реализуются преимущественно у больных с умеренно сниженной ФВ. Это позволяет рассматривать ХСНусФВ как фенотип с наибольшим структурно-функциональным потенциалом ответа на ингибиторы НГЛТ-2 и обосновывает более раннее их назначение в этой группе. Группы не были рандомизированы и различались по стажу СД 2 (12 против 7 лет; $p=0,001$) и ИБС (10 против 5 лет; $p<0,001$), что следует учитывать при интерпретации результатов.

ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РАЗРЫВ МЕЖДУ НАЗНАЧЕНИЕМ И РЕЗУЛЬТАТОМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00147

[1]Одилова Д.Ф., [1]Юлдашева М.С., [1]Ганижонова М.А., [1]Мухтарова Ш.Ш., [2]Тригулова Р.Х.
[1]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.
[2]ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

Введение. Больные СД2 с ХСН относятся к категории очень высокого сердечно-сосудистого риска, и современные рекомендации предусматривают для них жёсткие целевые уровни гликемии, ХС ЛПНП и артериального давления. Однако широкий охват рекомендованными классами препаратов не всегда означает реальное достижение этих целей, что делает необходимой оценку разрыва между фактом назначения терапии и её результатом.

Цель исследования. Оценить частоту достижения целевых показателей гликемического, липидного контроля и артериального давления у больных СД2 с ХСН в условиях специализированного кардиологического стационара.

Материал и методы. Проанализированы данные 101 больного СД2 с ХСН (средний возраст 66,7±9,1 года, ИМТ 31,6±5,1 кг/м², стаж СД2 9,1±5,3 года, артериальная гипертензия у 100%, ОИМ и ЧКВ в анамнезе у 40% и 31% соответственно; при двух визитах с интервалом 10–14 мес. Все больные получали ингибитор НГЛТ-2 (эмпаглифлозин), 92%—бета-адреноблокаторы,99%—антиагреганты,61%—антагонисты минералокортикоидных рецепторов, 90–92%—статины. Целевыми считали HbA1c <7%, ХС ЛПНП <55 мг/дл (категория очень высокого сердечно-сосудистого риска), АД ≤130/80 мм рт. ст.

Результаты. При практически полном охвате базисной терапией частота достижения целевых показателей оставалась низкой. HbA1c <7% достигнут у 42% больных, причём доля пациентов с HbA1c <8% за период наблюдения снизилась с 66% до 56% (p=0,033). Целевой уровень ХС ЛПНП <55 мг/дл достигнут лишь у 24%, <70 мг/дл — у 38%; при этом у 34% больных ХС ЛПНП составлял ≥100 мг/дл. Основной причиной служила недостаточная интенсивность липиднижающей терапии: высокоинтенсивные дозы статинов получали только 28% от числа принимавших статины (медиана доз — аторвастатин 20 мг, розувастатин 15 мг), комбинация с эзетимибом применялась у 4 больных. Целевое САД ≤130 мм рт. ст. зарегистрировано у 41%. СКФ <60 мл/мин/1,73 м² выявлена у 43% больных, из них <45 — у 19 и <30 — у 5. Одновременное достижение всех трёх целей отмечено лишь у 7% больных, тогда как ни одна из целей не была достигнута у 21%.

Заключение. Формальная приверженность рекомендациям на уровне назначения препаратов (охват статинами, бета-адреноблокаторами, ингибиторами НГЛТ-2 близок к 100%) не сопровождается достижением целевых показателей: комплексный контроль достигнут менее чем у каждого десятого больного. Основной резерв — не расширение перечня препаратов, а титрация доз, прежде всего переход на высокоинтенсивную липиднижающую терапию и своевременное добавление эзетимиба, а также регулярный контроль функции почек у больных с ХСН и СД2.

РЕЗИДУАЛЬНЫЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2

DOI: 10.57033/cardio-2026-00148

[2]Одилова Д.Ф., [2]Мухтарова Ш.Ш., [2]Юлдашева М.С., [1]Тригулова Р.Х., [1]Ахмедова Ш.С.
[1]РСНПМЦ кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан
[2]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Введение. Несмотря на доказанное влияние и-НГЛТ-2 на прогноз больных СД-2 с сердечной недостаточностью, частота сердечно-сосудистых событий у данной категории пациентов остаётся высокой, что отражает концепцию многокомпонентного резидуального риска.
Цель. Оценить структуру и динамику составляющих резидуального кардиоваскулярного риска у больных СД-2 с сердечной недостаточностью, получающих и-НГЛТ-2 в составе оптимальной медикаментозной терапии.
Материал и методы. Обследованы 130 больных СД-2 с СН (возраст 65,6±9,7 года, 55% женщин, ИМТ 31,7±5,6 кг/м², АГ у 100%, ХБП у 61%): 69 с ФВ ЛЖ ≥50% и 61 с ФВ 41–49%. Все получали эмпаглифлозин 10 мг/сут, 92% — бета-адреноблокаторы, 81% — статины; медиана наблюдения 9,8 мес [6,2; 12,9]. Дважды определяли липидный спектр, липопротеин(а), СРБ, интерлейкин-6, мочевую кислоту, HOMA-IR, МНУП, рСКФ, выполняли ЭхоКГ и УЗИ БЦА. Оценивали пять составляющих резидуального риска: липидную (ХС ЛПНП ≥55 мг/дл), воспалительную (СРБ ≥2 мг/л), инсулинорезистентную (HOMA-IR ≥2,7), гликемическую (HbA1c ≥7%) и почечную (СКФ <60 мл/мин/1,73 м²). Данные — Me [Q1; Q3]; критерии Уилкоксона и Манна–Уитни, корреляция Спирмена, ковариационный анализ.
Результаты. Исходно три и более составляющие резидуального риска выявлены у 78% больных, все пять — у 15%. За период наблюдения достоверно снизились интерлейкин-6, СРБ, мочевая кислота, HOMA-IR, МНУП и триглицериды, возросла рСКФ, улучшились E/e′, индексированный объём ЛП и ИММЛЖ (все p≤0,034), тогда как ХС ЛПНП (p=0,536) и липопротеин(а) (p=0,295) не изменились. Несмотря на это, доля больных выше пороговых значений уменьшилась только для воспалительной составляющей (77% → 68%; p=0,041), а суммарное число составляющих у одного больного осталось прежним (Me 3 против 3; p=0,556): снижение количественных показателей не сопровождалось переходом больных ниже пороговых значений. Сохранение воспалительной составляющей ассоциировалось с меньшим улучшением диастолической функции: при СРБ ≥2 мг/л снижение E/e′ составило 0,71 против 0,95 (p=0,030) и сохранялось при поправке на исходное значение (β=+0,327; p=0,038). Динамика интерлейкина-6 коррелировала с динамикой МНУП (r=0,20; p=0,026), а сохранение липидной составляющей — с низкой интенсивностью терапии: высокоинтенсивные дозы статинов получали 23% больных, эзетимиб — 3.
Заключение. На фоне терапии, включавшей и-НГЛТ-2, снизились маркеры воспаления, мочевая кислота, HOMA-IR, МНУП и улучшилось ремоделирование левых камер сердца при неизменных ХС ЛПНП и липопротеине(а), а сохраняющееся субклиническое воспаление было ассоциировано с меньшим улучшением диастолической функции. Наблюдательный дизайн исследования не позволяет отнести выявленную динамику исключительно к действию и-НГЛТ-2, однако полученные данные обосновывают оценку профиля резидуального риска вместо контроля отдельных показателей с обязательным однократным определением липопротеина(а) и интенсификацией липиднижающей терапии.

КОЛХИЦИН В ДОПОЛНЕНИЕ К СТАНДАРНОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00149

Рахматов М.М., Абдуллаев Т.А., Гуломов Х.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Воспаление, и в частности активация NLRP3-инфламмасомы, всё чаще рассматривается как один из движущих механизмов дисфункции миокарда при дилатационной кардиомиопатии (ДКМП). Колхицин подавляет сборку инфламмасомы и уже показал сердечно-сосудистую пользу при ИБС (COLCOT, LoDoCo2), однако прямых данных по ДКМП ограничены несколькими небольшими исследованиями.

Цель. Оценить влияние добавления колхицина в дозе 0,5 мг/сут к стандартной терапии ХСН на эхокардиографическое параметры, функциональный статус и воспалительные/нейрогормональные биомаркеры у пациентов с впервые выявленной ДКМП предположительно воспалительного генеза.

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты с впервые возникшей ДКМП (давность симптомов <6 месяцев, ФВ ЛЖ <40%, ХСН III–IV ФК по NYHA, критерии ESC 2023, предполагаемый воспалительный фенотип), которые получали либо стандартную терапию ХСН в сочетании с колхицином 0,5 мг/сут (n=23), либо только стандартную терапию ХСН (n=19). Исходные характеристики групп не различались. Эхокардиография, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ), клиническая шкала ШОКС и воспалительные/нейрогормональные маркеры (СРБ, ИЛ-6, NT-proBNP) оценивались исходно и через 6 месяцев. Сравнение внутри групп проводилось с помощью критерия Уилкоксона.

Результаты. В группе колхицина ФВ ЛЖ выросла на 61,0% (с 25,3±5,6% до 40,3±12,8%, p=0,038), КДР и КСР ЛЖ уменьшились на 9,9% (с 65,9±6,5 мм до 59,1±4,9 мм, p=0,015) и на 15,2% (с 56,1±5,8 мм до 47,5±7,6 мм, p=0,021) соответственно, а иММЛЖ снизился на 20,9% (с 127,8±28,1 г/м² до 100,3±17,4 г/м², p=0,017). Параллельно улучшился функциональный статус: дистанция ТШХ выросла на 72 м (+28,8%, p=0,028), балл ШОКС снизился на 34,1% (p=0,016), а ЧСС в покое на 16,3% (p=0,009). Маркеры воспаления и натрийуретический пептид снизились заметно: СРБ на 44,5% (p=0,019), ИЛ-6 на 38,3% (p=0,024), NT-proBNP на 44,0% (p=0,012). Контрольная группа на фоне одной лишь стандартной терапии двигалась в ту же сторону по всем показателям, но пости все результаты не были статистически значимыми (ФВ ЛЖ +6,8%, p=0,286; КДР -1,2%, p=0,878; КСР -2,6%, p=0,594; иММЛЖ -7,2%, p=0,074; ТШХ +11,8%, p=0,184; ШОКС -13,9%, p=0,156; ЧСС -9,6%, p=0,048; СРБ -14,8%, p=0,238; ИЛ-6 -8,1%, p=0,521; NT-proBNP -14,5%, p=0,378).

Заключение. Добавление низкодозового колхицина к стандартной терапии ХСН у пациентов с впервые выявленной ДКМП воспалительного фенотипа сопровождалось значимым улучшением систолической функции, обратным ремоделированием, улучшением функциональной способности и заметным снижением воспалительных и нейрогормональных маркеров. С учётом нерандомизированного дизайна и небольшой выборки эти результаты стоит рассматривать скорее как основание для гипотезы, чем как повод менять клиническую практику, но они дают положительный довод в пользу проверки колхицина в более крупном рандомизированном исследовании при воспалительной ДКМП.

ПЕРЕНОСИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КОЛХИЦИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00150

Рахматов М.М., Абдуллаев Т.А., Ганиева Н.П.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Колхицин применяется как противовоспалительное средство не одно тысячелетие, но в кардиологию он вернулся только в последнее десятилетие, когда стало ясно, что ингибирование сборки микротрубочек и миграции нейтрофилов, подавление активации инфламмасомы NLRP3 может иметь самостоятельное клиническое значение. Исследования LoDoCo2 и COLCOT показали пользу препарата при вторичной профилактике у пациентов с ИБС, однако в обоих исследованиях также была зафиксирована заметная доля желудочно-кишечных (ЖКТ) нежелательных явлений (НЯ). С ними сталкивался примерно каждый шестой пациент. Остаётся открытым вопросом насколько эти данные переносимы на другую популяцию, например для пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), где воспаление рассматривается как один из механизмов прогрессирования заболевания.
Цель. Оценить безопасность и переносимость низкодозового колхицина (0,5 мг/сутки) в дополнение к стандартной терапии сердечной недостаточности в течение 6 месяцев у пациентов с ДКМП.
Материалы и методы. В проспективную наблюдательную когорту без группы сравнения были включены 52 пациента с ДКМП (45 мужчин, 7 женщин; средний возраст 36,3±9,8 лет), диагноз которым установлен согласно критериям ESC по кардиомиопатиям 2023 года. Все пациенты получали колхицин 0,5 мг/сут в дополнение к стандартной терапии ХСН (иАПФ/АРНИ, бета-адреноблокатор, АМКР, иНГЛТ-2). Клинический статус, лабораторные показатели и НЯ оценивались исходно и через 1, 3 и 6 месяцев. НЯ кодировались по системно-органным классам MedDRA и оценивались по степени тяжести согласно CTCAE v5.0. Полученные результаты сопоставлялись описательно с данными опубликованных мета-анализов и рандомизированных исследований.
Результаты. В течение первого месяца НЯ зарегистрированы у 12 из 52 пациентов (23,1%), преимущественно со стороны ЖКТ (9/52; 17,3%). 5 пациентов (9,6%) досрочно прекратили приём колхицина в течение первых 30 дней из-за диареи (n=2), кожной сыпи/крапивницы (n=2) или сочетания болей в животе и тошноты (n=1). Среди всех НЯ 58,3% соответствовали 1 степени и 41,7% соответствовали 2 степени тяжести по CTCAE (диарея, и другие причины потребовавшие отмены препарата). НЯ 3 степени и выше не зафиксированы. После первого месяца новых НЯ не отмечено, 47 из 52 пациентов (90,4%) завершили 6-месячный курс терапии без дальнейших нежелательных явлений. Миопатии и гематологических нарушений не зарегистрировано, периферическая нейропатия отмечена у одного пациента (1,9%) и разрешилась после отмены препарата. Полученные показатели в целом соответствуют объединённым данным Andreis et al. (ЖКТ-НЯ 11,2%, отмена терапии 5,4%) и Imazio et al. (отмена терапии ≈10%).
Заключение. Низкодозовый колхицин (0,5 мг/сут) в дополнение к стандартной терапии ХСН продемонстрировал приемлемый профиль безопасности при длительном применении у пациентов с ДКМП. НЯ были ограничены первым месяцем терапии, носили преимущественно лёгкий и транзиторный характер и не рецидивировали в дальнейшем, что согласуется с данными литературы. Хорошая переносимость препарата в первые 30 дней может служить предиктором благоприятной переносимости в дальнейшем, однако небольшой объём выборки и отсутствие группы сравнения требуют подтверждения этих данных в более крупных контролируемых исследованиях.

РОЛЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00151

Джуракулова Ф.Р.[1],Саидов М.А.[2], Хасанжанова Ф.О.[1,3], Аминов С.К.[1], Рахмонова М.Х[1], Садиков З.Ю.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

2.Национальный медицинский центр, Ташкент,

3.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Актуальность. Постинфарктное ремоделирование левого желудочка (ЛЖ) представляет собой комплекс структурно-функциональных изменений миокарда, возникающих после острого инфаркта миокарда (ИМ) и определяющих дальнейшее течение сердечной недостаточности. Прогрессирование дилатации полостей сердца и изменение геометрии ЛЖ могут сопровождаться снижением функциональных возможностей пациента, ухудшением качества жизни и формированием клинических проявлений хронической сердечной недостаточности (ХСН). Выявление пациентов с высоким риском неблагоприятного ремоделирования имеет важное значение для оптимизации вторичной профилактики и динамического наблюдения.

Цель исследования. Изучить динамику качества жизни, клинических проявлений и уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP) у пациентов с различными вариантами постинфарктного ремоделирования ЛЖ после инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в течение 48 недель наблюдения.

Материалы и методы. В исследование включено 125 пациентов с ИМпST. На 7–9-е сутки заболевания и через 24 недели выполняли эхокардиографическое исследование с определением индекса конечного диастолического и конечного систолического объемов ЛЖ. В зависимости от динамики эхокардиографических показателей пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 63 пациента с неблагоприятным ремоделированием ЛЖ, определяемым как увеличение иКДО более чем на 20% и/или иКСО более чем на 15%. Вторую группу составили 62 пациента без признаков неблагоприятного ремоделирования. Качество жизни оценивали с использованием Сиэтлского опросника для больных стенокардией (SAQ), выраженность клинических проявлений ХСН — по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), нейрогуморальную активацию — по уровню BNP.

Результаты. У пациентов с неблагоприятным ремоделированием отмечено достоверное снижение показателя физической активности по SAQ с 75,8 (72,5; 79,1) до 69,7 (65,4; 74,0) балла (p=0,049). Одновременно отмечалось увеличение выраженности клинических проявлений ХСН по ШОКС с 1,2 (0,9; 1,4) до 1,9 (1,6; 2,3) балла (p=0,0001). В группе без ремоделирования статистически значимой динамики показателей SAQ и ШОКС не выявлено. Уровень BNP снизился в обеих группах, однако на протяжении всего периода наблюдения сохранялся более высокий уровень BNP у пациентов с неблагоприятным ремоделированием.

Заключение. Неблагоприятное постинфарктное ремоделирование ЛЖ ассоциируется с ухудшением физической активности, усилением клинических проявлений ХСН и более высокой нейрогуморальной активацией. Комплексная оценка эхокардиографических параметров, качества жизни, клинического состояния и BNP может способствовать раннему выявлению пациентов с повышенным риском прогрессирования ХСН после ИМпST.

ФЕНОТИП СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ШКАЛЫ H2FPEF У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2

DOI: 10.57033/cardio-2026-00152

Мухтарова Ш.Ш.[2], Тригулова Р.Х.[1], Ахмедова Ш.С.[1]

[1]ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

[2]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Введение. Диагностическая ценность шкалы H2FPEF у больных хроническим коронарным синдромом и СД-2, где ожирение, артериальная гипертензия и пожилой возраст встречаются практически у всех больных, остаётся неизученной.

Цель. Оценить клинико-анамнестический профиль, диагностическую ценность шкалы H2FPEF и динамику структурно-функциональных параметров сердца у больных ХКС и СД-2 с различными категориями ФВ ЛЖ на фоне терапии эмпаглифлозином.

Материал и методы. Обследовано 130 больных СД-2 (ВОЗ, 1999) и ХКС, возраст 65,6±9,7 года, стаж ИБС и СД-2 7,6±3,6 и 8,8±5,2 года соответственно. Группа А - n-61 с ФВ ЛЖ (41–49%), группа В — n- 69 ФВ ≥50%; в группе В рассчитывали балл H2FPEF с разделением по его медиане на подгруппы В1 (≥4 баллов, n=26) и В2 (<4, n=43). Все получали эмпаглифлозин 10 мг/сут в составе базисной терапии (БАБ 92%, статины 81%, а-МКР 62%). Оценивали анамнез, МНУП, СРБ, интерлейкин-6, мочевую кислоту, HOMA-IR, липидный профиль, СКФ и параметры ЭхоКГ; медиана периода между визитами — 9,8 мес [6,2; 12,9]. Статистическая обработка: критерии Краскела–Уоллиса, Манна–Уитни, Уилкоксона, χ^2, корреляция Спирмена, линейные модели смешанных эффектов.

Результаты. Группы: А vs В различались: ОИМ в анамнезе (49,2% против 23,2%; p=0,004), фибрилляция предсердий (ФП) (21,3% против 1,4%; p<0,001); по ЧКВ, АКШ и ОНМК различий не выявлено. Медиана балла H2FPEF в группе В составила 3 [2; 4] при повышенном МНУП у 75% вероятность ХСН >50% встречалась у 16% больных. Встречаемость позиций шкалы составила: ожирение (52%), приёмом ≥2 антигипертензивных препаратов (83%), возраст >60 лет (74%), лёгочная гипертензия (4%) и ФП (1%). Полученное число баллов по шкале коррелировало с ИМТ (r=0,595; p<0,001), МНУП (p=0,37) объёмом ЛП (p=0,84), а подгруппы В1 и В2 различались только по ИМТ (p<0,001). В динамике в группе А достоверно улучшились ФВ ЛЖ (45,2 до 48,0%), МНУП снизился 761 до 609 пг/мл, E/e′ с 9,7 до 8,6; и- объём ЛП с 30,4 до 29,3 мл/м², ИММЛЖ (147,3 до 126,3 г/м²), интерлейкин-6 (4,2 до 3,3 пг/мл; все p≤0,001). В группе В обеих подгруппах снизились E/e′ (p<0,001) и HOMA-IR (p=0,002 и p=0,042). ФВ ЛЖ и- объём ЛП и ИММЛЖ не изменились. Взаимодействие «визит × фенотип ФВ» в моделях смешанных эффектов было достоверным для E/e′ (β=−0,456; p=0,007) и объёма ЛП (β=−0,77; p=0,002). ХС ЛПНП не изменился ни в одной группе (p>0,2).

Заключение. При умеренно сниженной ФВ терапия эмпаглифлозином приводит к обратному ремоделированию левых камер сердца, а при сохранённой — только к улучшению диастолической функции. Шкала H2FPEF в этой популяции определяется преимущественно ИМТ и не отражает гемодинамическую нагрузку: при повышенном МНУП, у 75% больных вероятность ХСН >50% достигается лишь у 16%, что требует обязательного сочетания шкалы с определением натрийуретического пептида.

RELATIONSHIP BETWEEN ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS, LIVER ENZYMES AND SERUM PRO-C3 IN PATIENTS WITH COMORBID CHRONIC HEART FAILURE AND METABOLIC-ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE

DOI: 10.57033/cardio-2026-00153

Buvamukhamedova N.T., Parpibaeva D.A.
Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Introduction. Chronic heart failure (CHF) and metabolic-associated fatty liver disease (MAFLD) are among the most common comorbid conditions, mutually aggravating each other's course through shared pathogenetic mechanisms - systemic inflammation, insulin resistance, and congestive hepatopathy. In this comorbidity, timely non-invasive diagnosis of liver fibrosis is of particular clinical importance. PRO-C3, a serum marker of type III neocollagen formation reflecting hepatic fibrogenesis activity, is regarded as a promising tool for early fibrosis diagnosis.
Aim of the study. To study the relationship between echocardiographic parameters, liver enzymes and PRO-C3 levels in patients with comorbid CHF and MAFLD.
Materials and methods. A total of 88 patients were examined and divided into 3 groups: group 1 - MAFLD without CHF (n=28, age 52.2±10.4 years); group 2 - CHF without MAFLD (n=29, age 67.4±8.7 years); group 3 - comorbid MAFLD+CHF (n=31, age 62.5±7.3 years). All patients underwent echocardiography (ejection fraction - EF, end-diastolic and end-systolic dimensions, wall thickness, left ventricular myocardial mass), biochemical blood analysis (alanine aminotransferase - ALT, aspartate aminotransferase - AST, cytokeratin-18 fragment - CK18-M30) and determination of serum PRO-C3 by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Statistical analysis was performed using the Kruskal-Wallis test for intergroup comparisons and Spearman correlation analysis; differences and correlations were considered significant at $p<0.05$.
Results. PRO-C3 levels differed significantly between the groups (median 13.1, 10.1 and 15.7 ng/mL, respectively; $p<0.0001$), reaching maximum values in the comorbid group. A similar pattern was found for N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) (median 165, 359 and 329 pg/mL; $p<0.0001$) and CK18-M30 ($p<0.0001$). EF also differed significantly between the groups (62.9%, 58.7% and 61.6%; $p=0.002$). In the overall cohort, a significant positive correlation was found between PRO-C3 and CK18-M30 ($r=0.43$; $p<0.001$) and between PRO-C3 and EF ($r=0.27$; $p=0.024$), as well as a negative correlation between EF and AST ($r=–0.30$; $p=0.02$). No significant correlation was found between PRO-C3 and ALT or AST levels ($p>0.05$); in the comorbid MAFLD+CHF group, the association between PRO-C3 and CK18-M30 showed only a statistical trend ($r=0.34$; $p=0.06$).
Conclusions. 1. In patients with comorbid CHF and MAFLD, serum PRO-C3 levels are significantly higher than in either disease occurring in isolation, confirming enhanced hepatic fibrogenesis under conditions of cardiohepatic interaction. 2. The identified association of PRO-C3 with the hepatocyte apoptosis marker CK18-M30 and with ejection fraction supports the feasibility of including PRO-C3 in a comprehensive algorithm for early non-invasive diagnosis of liver fibrosis in cardiology patients with comorbid pathology.

ФЕНОТИПИРОВАНИЕ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СНСФВ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ЗАСТОЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00154

Алиева Р.Б[1], Мусабаева Ш.А.[2], Рогожкина Е.А.[2], Джиоева О.Н.[2], Драпкина О.М.[2]

1.Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии; 100052, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Осиё, дом 4

2.Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» при Министерстве здравоохранения Российской Федерации, 101990, г. Москва, Петроверигский пер., дом 10, корпус 3

Краткое описание:

Традиционная клиническая классификация острой сердечной недостаточности (влажная/сухая/теплая/холодная) в основном применяется у пациентов со сниженной или умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ). Однако данный подход не в полной мере отражает клиническую гетерогенность острой сердечной недостаточности с сохраненной ФВ (ОСНсФВ) и имеет ограниченную прогностическую стратификацию. Данные по фенотипированию ОСНсФВ по-прежнему ограничены, а клинически применимые модели, основанные на характеристиках застойных явлений, изучены в недостаточной степени.

Цель:

Определить фенотипы ОСНсФВ на основе лабораторных и инструментальных показателей и оценить их связь с неблагоприятными исходами лечения в условиях стационара.

Методы:

В Государственной клинической больнице имени Вересаева было проведено проспективное наблюдательное регистрационное исследование. В исследовании приняли участие 240 пациентов, которые были в срочном порядке госпитализированы в отделение интенсивной терапии с диагнозом ОСНсФВ в период с января 2024 года по май 2025 года. Критерии включения: ФВ левого желудочка ≥50%, признаки диастолической дисфункции левого желудочка и уровни NT-proBNP >300 пг/мл при синусовом ритме или >600 пг/мл при фибрилляции предсердий (ФП). Все пациенты прошли физический осмотр, сдали лабораторные анализы, прошли рентгенографию грудной клетки, эхокардиографию, ультразвуковое исследование легких с количественной оценкой B-линий, оценку венозного застоя по протоколу VExUS, а также биоимпедансный анализ гидратации (ABC-01 «MEDASS»).

В целях выявления различных фенотипов был проведен двухэтапный кластерный анализ по степени венозного застоя (VExUS) и фазового угла биоимпеданса (показатель тени = 0,8). Для выведения статистической оценки был применен линейный регрессионный анализ. Статистический анализ проводился по программам StatTech v4.8.11 и IBM SPSS Statistics 27.

Результаты:

Было выявлено три фенотипа (n = 88, n = 86 и n = 60). Фенотип 1 характеризовался самым низким индексом массы тела (ИМТ) (27,7±4,5 кг/м²), минимальной степенью застойных явлений (периферические отеки у 36,4 %), сохраненным индексом спадения нижней полой вены >50% у 79,5 %, редкими случаями дилатации правого желудочка (ПЖ) (9,1 %) и его дисфункции (3,4 %), а также самыми низкими значениями соотношения E/e′ (12,2±2,1). Фенотип 2 характеризовался средней степенью застойных явлений: периферические отеки наблюдались у 80,2%, плевральный выпот — у 50,0%, фибрилляция предсердий — у 62,8 %, а сахарный диабет 2-го типа — у 41,9%. Фенотип 3 характеризовался наиболее выраженной системной венозной перегрузкой: периферические отеки у 100%, плевральный выпот у 85%, асцит у 46,7%, более высокий ИМТ (35,3±7,1 кг/м²), повышенное соотношение показателя E/e′ (16,1±2,2), дилатация правого желудочка (51,7%) и снижение систолической функции правого желудочка (50,0%). Биоимпедансный анализ продемонстрировал увеличение общего содержания воды в организме на 43,6 %, а внеклеточной жидкости - на 54,0% (p < 0,001). Пациентам с фенотипом 3 требовалась более высокая начальная доза фуросемида (медиана 170 мг) и более длительный курс диуретической терапии (6 дней; p <0,001).

Внутрибольничная летальность значительно варьировалась в зависимости от фенотипа: 2,3% у фенотипа 1 (2/88), 2,3% у фенотипа 2 (2/86) и 21,7% у фенотипа 3 (13/60). Анализ по Каплану–Мейеру подтвердил наихудший показатель выживаемости среди пациентов с фенотипом 3 по сравнению с фенотипами 1 и 2 (Лог-ранговый критерий p = 0,013 и p = 0,012 соответственно), причем большинство летальных исходов приходилось на первые несколько дней госпитализации.

Заключение:

Были определены три клинически различающихся фенотипа ОСНсФВ, отличающихся по степени застойных явлений и прогнозу по показателям внутрибольничной летальности. Наиболее неблагоприятный фенотип характеризовался выраженной системной венозной перегрузкой и более высокой внутрибольничной летальностью, превышающей показатели практически в девять раз. Комплексная оценка застойных явлений с помощью ультразвукового исследования может улучшить ориентированную на фенотип стратификацию риска и ведение пациентов с ОСНсФВ.

CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI BILAN SAQLANGAN QON OTISH FRAKSIYASIGA EGA YURAK YETISHMOVCHILIGI TERAPIYASIDA EMPAGLIFLOZIN SAMARADORLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00155

Azzamov Jasur Azamat o'g'li, Kenjayev Sirojiddin Rashidovich.
Neo Med Hospital, Toshkent, O'zbekiston.

Kirish. Saqlangan qon otish fraksiyasiga ega yurak yetishmovchiligi zamonaviy kardiologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, uning rivojlanishida arterial gipertoniya va chap qorincha gipertrofiyasi muhim o‘rin tutadi. Chap qorincha miokardining strukturaviy qayta qurilishi uning diastolik to‘lishining buzilishiga, yurak yetishmovchiligi klinik belgilarining kuchayishiga va bemorlarning hayot sifatining pasayishiga olib keladi. Shu sababli ushbu bemorlarda yurak yetishmovchiligi terapiyasining samaradorligini oshiruvchi zamonaviy dori vositalarini qo‘llash muhim ahamiyatga ega bo‘lib, natriy-glyukoza kotransporter-2 ingibitorlari, xususan empagliflozin, yurak yetishmovchiligida yangi terapevtik imkoniyat sifatida e’tirof etilmoqda.

Tadqiqot maqsadi. Chap qorincha gipertrofiyasi bilan saqlangan qon otish fraksiyasiga ega yurak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda empagliflozin terapiyasining klinik va exokardiografik samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga 120 nafar bemor kiritilib, ular asosiy (n=70) va nazorat (n=50) guruhlariga ajratildi. Asosiy guruh bemorlariga standart terapiya tarkibida empagliflozin qo‘llanildi, nazorat guruhida esa standart terapiya davom ettirildi. Kuzatuv muddati 6 oyni tashkil etdi. Bemorlarning klinik holati, arterial qon bosimi va transtorasik exokardiografiya ko‘rsatkichlari baholandi. Yurakning sistolik funksiyasi chap qorincha qon otish fraksiyasi, strukturaviy holati esa interventrikulyar to‘siq va chap qorincha orqa devori qalinligi orqali baholandi. Olingan ma’lumotlar guruhlararo taqqoslandi.

Natijalar. Tadqiqot boshida asosiy guruhdagi bemorlarning o‘rtacha yoshi 63,97±8,98 yoshni, nazorat guruhida esa 65,04±9,74 yoshni tashkil etdi. Dastlab chap qorincha qon otish fraksiyasi asosiy guruhda 55,5±5,7%, nazorat guruhida 56,0±2,3% bo‘lib, guruhlar o‘rtasida ishonchli farq aniqlanmadi ($p>0,05$). Olti oylik kuzatuv yakunida empagliflozin qabul qilgan asosiy guruhda sistolik arterial bosim 141,4±25,8 dan 128,6±13,7 mm sim.ust.gacha, diastolik arterial bosim esa 85,6±11,1 dan 78,9±8,4 mm sim.ust.gacha kamaydi ($p<0,05$). Chap qorincha qon otish fraksiyasi 55,5±5,7% dan 58,3±4,8% gacha oshib, yurakning sistolik funksiyasi yaxshilanganligini ko‘rsatdi ($p<0,05$). Shuningdek, interventrikulyar to‘siq qalinligining 1,59±0,20 sm dan 1,47±0,16 sm gacha kamayishi chap qorincha gipertrofiyasining regressiyasi tendensiyasini ko‘rsatdi ($p<0,05$). Nazorat guruhida ushbu ko‘rsatkichlardagi o‘zgarishlar nisbatan kamroq bo‘ldi. Olingan natijalar empagliflozin qo‘llanilishi arterial bosim nazorati bilan bir qatorda chap qorincha funksional va strukturaviy ko‘rsatkichlarining yaxshilanishiga yordam berishini ko‘rsatdi.

Xulosalar. Chap qorincha gipertrofiyasi bilan saqlangan qon otish fraksiyasiga ega yurak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda empagliflozinni standart terapiya tarkibida qo‘llash arterial bosim nazoratining yaxshilanishi, chap qorinchaning sistolik funksional holatining ijobiy dinamikasi va miokard gipertrofiyasi belgilarining kamayishi bilan kechdi. Empagliflozin terapiyasi yurakning strukturaviy va funksional holatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, ushbu bemorlar guruhida kompleks yurak yetishmovchiligi terapiyasining samarali tarkibiy qismi sifatida qo‘llanishi mumkin.

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ҲАЁТ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00156

Г.М. Мухторова
Кардиология бўйича ординатура талабаси
Тошкент Давлат Тиббиёт Университети, Тошкент, Ўзбекистон

Кириш. Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) юрак-қон томир касалликларининг муҳим клиник синдромларидан бири бўлиб, беморнинг нафақат гемодинамик ҳолати, балки жисмоний, руҳий ва ижтимоий фаолиятини ҳам чеклайди. Касалликнинг функционал оғирлашиши нафас қисиши, тез чарчаш, жисмоний юкламани кўтара олмаслик ва кундалик фаолиятнинг чекланиши билан намоён бўлади. Шу сабабли СЮЕда даволаш самарадорлигини баҳолашда фақат клиник ва инструментал кўрсаткичлар эмас, балки беморнинг ҳаёт сифати ҳам комплекс баҳоланиши зарур.

Тадқиқот мақсади. Сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд беморларда ҳаёт сифатини SF-36 ва MLHFQ сўровномалари ёрдамида миқдорий баҳолаш, унинг функционал синф, жисмоний симптомлар ва кундалик фаолият билан боғлиқлигини аниқлаш.

Материаллар ва усуллар. Тадқиқотга 40–75 ёшдаги СЮЕ ташхиси қўйилган 100 нафар бемор жалб қилинди. Ҳаёт сифати SF-36 умумий соғлиқ сўровномаси ва Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) орқали баҳоланди. Беморларда нафас қисиши, тез чарчаш, жисмоний фаолликнинг чекланиши, уйқу ва кундалик фаолият ҳолати ўрганилди. Функционал ҳолат NYHA таснифи асосида баҳоланди. Статистик таҳлилда миқдорий кўрсаткичлар ўртача қиймат ± стандарт оғиш (M±SD) кўринишида ифодаланади. Икки гуруҳ ўртасидаги фарқ Student t-тести ёки тақсимот нормал бўлмаган ҳолларда Mann–Whitney U-тести билан баҳоланади. Сифат кўрсаткичлари χ^2-тест ёрдамида таққосланади. Статистик аҳамиятлилик мезони $p<0,05$ деб қабул қилинади; асосий натижалар учун 95% ишонч оралиғи (95% CI) ҳисобланади.

Натижалар. Тадқиқотга 40–75 ёшдаги СЮЕ ташхиси қўйилган 100 нафар бемор жалб қилинди; барча беморларда ҳаёт сифати SF-36 ва MLHFQ сўровномалари орқали, функционал ҳолат эса NYHA таснифи асосида баҳоланди. Ҳозирги босқичда маълумотлар базаси шакллантирилмоқда ва статистик таҳлил (NYHA I–II ва III–IV гуруҳлари ўртасида SF-36 ва MLHFQ кўрсаткичларини таққослаш, χ^2-тест, Student t-тести/Mann–Whitney U-тести) жараёнида. Якуний миқдорий натижалар (ўртача қийматлар, p-қиймат, 95% ишонч оралиғи) тадқиқотнинг кейинги босқичида тақдим этилади.

Хулосалар. Сурункали юрак етишмовчилиги беморларнинг ҳаёт сифатига комплекс таъсир кўрсатиши замонавий адабиётларда яхши асосланган. Ҳаёт сифатини SF-36 умумий ва касалликка хос MLHFQ сўровномалари ёрдамида биргаликда баҳолаш беморнинг жисмоний ва субъектив ҳолатини тўлиқроқ акс эттириш имконини беради. Тадқиқотнинг жорий босқичида 100 нафар беморнинг маълумотлар базаси тўлдирилмоқда; NYHA функционал синфлари бўйича гуруҳлараро статистик таққослаш ва якуний хулосалар тадқиқотнинг кейинги босқичида тақдим этилади.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI VA TEMIR TANQISLIGI KAMQONLIGI KOMORBIDLIGIDA INTRAVENOZ TEMIR TERAPIYASI FONIDA FERROKINETIK VA KARDIORENAL BIOMARKERLAR DINAMIKASI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00157

Turakulov R.I., Qurbonqulov A.A.
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish. Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYY) va temir tanqisligi kamqonligi (TTK) komorbidligi klinik amaliyotda keng tarqalgan holat bo‘lib, bemorlarning funksional holati, hayot sifatini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Temir tanqisligi miokard va skelet mushaklarida kislorod yetkazib berish jarayonlarini buzadi, kardiorenal o‘zaro ta’sirni kuchaytiradi. Intravenoz temir terapiyasi temir zahiralarini tez tiklash imkonini beradi, lekin ferrokinetik va kardiorenal biomarkerlar dinamikasi hali yetarli darajada o‘rganilmagan.

Tadqiqot maqsadi. Surunkali yurak yetishmovchiligi va temir tanqisligi kamqonligi komorbidligida intravenoz temir terapiyasi fonida ferrokinetik (ferritin, zardob temiri, gemoglobin) va kardiorenal (NT-proBNP, kreatinin, hisoblangan koptokchalar filtratsiya tezligi - KFT) biomarkerlar dinamikasini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga SYY (Nyu-York yurak assotsiatsiyasi - NYHA II-III funksional sinf, chap qorincha qon otish fraksiyasi ≤45 %) va TTK (ferritin <100 mkg/l) tashxisi qo‘yilgan 60 nafar bemor jalb etildi. Barcha bemorlarga standart SYY terapiyasi fonida intravenoz temir preparati (ferric carboxymaltose) yuborildi. Davolashdan oldin va 4 hamda 12 haftadan keyin gemoglobin, ferritin, zardob temiri, NT-proBNP, kreatinin va KFT ko‘rsatkichlari aniqlandi. Statistik tahlil SPSS 26.0 dasturi yordamida o‘tkazildi, $p<0,05$ ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar. Intravenoz temir terapiyasidan so‘ng ferrokinetik ko‘rsatkichlar sezilarli yaxshilandi: gemoglobin darajasi o‘rtacha 18-22 g/l ga oshdi, ferritin normal chegaralarga yaqinlashdi, zardob temiri miqdori aniq oshdi ($p<0,001$). Kardiorenal biomarkerlar tomonidan NT-proBNP darajasining ishonchli pasayishi (o‘rtacha 25-30 %) va KFT ning barqarorlashishi yoki biroz yaxshilanishi kuzatildi. Bemorlarda NYHA funksional sinfi yaxshilandi, 6 daqiqalik yurish masofasi uzaydi.

Xulosa. Surunkali yurak yetishmovchiligi va temir tanqisligi kamqonligi komorbidligida intravenoz temir terapiyasi ferrokinetik biomarkerlarini tez va samarali tiklaydi, shu bilan birga kardiorenal o‘q bo‘ylab ijobiy ta’sir ko‘rsatib, NT-proBNP ning pasayishi va buyrak funksiyasining barqarorlashishiga hissa qo‘shadi. Bu yondashuv klinik natijalarni yaxshilash va kasallik kechishini optimallashtirish uchun muhim ahamiyatga ega.

PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYADA CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASINING <30% BO‘LISHI HAYOT UCHUN XAVFLI QORINCHALAR ARITMIYALARINING PREDIKTORI SIFATIDA

DOI: 10.57033/cardio-2026-00158

O.K. Xudoyberganov, T.A. Abdullaev, S.T. Mirzarahimova.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O’zbekiston.

Dolzarbligi. Peripartal kardiomiopatiya (PKMP) homiladorlikning oxirgi oyi yoki tug‘ruqdan keyingi dastlabki besh oy davomida rivojlanadigan, chap qorincha sistolik funksiyasining pasayishi bilan kechuvchi kardiomiopatiya bo‘lib, reproduktiv yoshdagi ayollarda yurak yetishmovchiligi, hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalari hamda to‘satdan yurak o‘limining muhim sabablaridan biri hisoblanadi. Kasallikning og‘ir kechishini prognozlash va yuqori xavf guruhiga mansub bemorlarni erta aniqlash zamonaviy kardiologiyaning dolzarb muammolaridan biridir.
Tadqiqot maqsadi. Peripartal kardiomiopatiyaga chalingan bemorlarda chap qorincha otish fraksiyasining (ChQ OF) pasayishi bilan hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalari rivojlanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholash.
Material va usullar. Tadqiqotga peripartal kardiomiopatiya tashxisi tasdiqlangan 90 nafar bemor kiritildi. Bemorlar chap qorincha otish fraksiyasi (CHQ OF) ko‘rsatkichiga qarab ikki guruhga ajratildi: I-guruh – CHQ OF <30% (n=49) va II-guruh – CHQ OF 31–45% (n=41).

Barcha bemorlarda 24 soatlik Xolter EKG monitoringi o‘tkazilib, qorinchalar ekstrasistoliyalari Lown tasnifi (I–IVB sinflar) bo‘yicha baholandi. Guruhlar o‘rtasida qorincha ritm buzilishlarining uchrash chastotasi qiyosiy tahlil qilindi. Statistik ishlov berishda kategorik ko‘rsatkichlar χ^2 (Pearson) mezoni yordamida baholandi. $p<0,05$ statistik jihatdan ishonchli farq mezoni sifatida qabul qilindi.
Natijalar. Chap qorincha otish fraksiyasi (CHQ OF) <30% bo‘lgan I-guruh (n=49) va CHQ OF 31–45% bo‘lgan II-guruh (n=41) bemorlarida qorinchalar ekstrasistoliyalarining Lown tasnifi bo‘yicha tahlili o‘tkazildi. Tahlil natijalariga ko‘ra, I va II sinf qorincha ekstrasistoliyalarining uchrash chastotasi guruhlar o‘rtasida sezilarli farq qilmagan (mos ravishda $p>0,05$). Xuddi shuningdek, III sinf ekstrasistoliyalarining tarqalishi ham guruhlar o‘rtasida statistik ahamiyatli farq ko‘rsatmadi (23 va 15 holat; $p>0,05$). Shu bilan birga, prognostik jihatdan ahamiyatli bo‘lgan hayot uchun xavfli qorinchalar ekstrasistoliylari I-guruhda ancha ko‘p uchradi. Xususan, IVA sinf qorincha ekstrasistoliyalari CHQ OF <30% bo‘lgan bemorlarda 28 ta holatda, II-guruhda esa 16 ta holatda aniqlanib, farq statistik jihatdan ishonchli bo‘ldi ($p<0,05$). Xuddi shuningdek, IVB sinf qorincha ekstrasistoliyalari I-guruhda 20 ta, II-guruhda esa 8 ta holatda qayd etilib, bu farq ham statistik ahamiyatli ekanligi aniqlandi ($p<0,05$). Olingan natijalar chap qorincha sistolik funksiyasi og‘ir darajada pasaygan (CHQ OF <30%) bemorlarda yuqori darajali (Lown IVA–IVB) qorincha aritmiyalari sezilarli darajada ko‘proq uchrashini ko‘rsatadi. Bu esa ushbu bemorlarda hayot uchun xavfli aritmiyalar va to‘satdan yurak o‘limi xavfi yuqoriligini tasdiqlaydi.

Qorinchalar ekstrasistoliyalarining CHQ OF ga o’zaro bog’liqligi.

Qorinchalar ekstrasistoliyalarining Lown bo’yicha sinflari	**I -guruh (n-49) CHQ OF < 30%**	**II-guruh (n-41) CHQ OF 31-45%**	**p-value**	**χ^2**
I sinf	27	21	>0,05	0,013
II sinf	22	20	>0,05	0,013
III sinf	23	15	>0,05	0,981
IV A sinf	28	16	<0,05	2,933
IV B sinf	20	8	<0,05	4,727

Xulosa. Peripartal kardiomiopatiyada chap qorincha otish fraksiyasining 30% dan past bo‘lishi hayot uchun xavfli qorincha aritmiyalari rivojlanishining muhim prediktori hisoblanadi. ChQ OF ko‘rsatkichini elektrokardiografiya va 24 soatlik Holter monitoringi natijalari bilan birgalikda baholash yuqori xavf guruhiga mansub bemorlarni erta aniqlash, to‘satdan yurak o‘limi xavfini stratifikatsiya qilish hamda individual davolash taktikasini tanlash imkonini beradi.

PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYADA HAYOT UCHUN XAVFLI QORINCHALAR ARITMIYALARINI PROGNOZLASHDA KLINIK VA INSTRUMENTAL KO‘RSATKICHLARNING ROC-TAHLILI.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00159

O.K. Xudoyberganov, T.A. Abdullaev, S.T. Mirzarahimova.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O’zbekiston.

Dolzarbligi. Peripartal kardiomiopatiya (PKMP) reproduktiv yoshdagi ayollarda uchraydigan og‘ir yurak kasalligi bo‘lib, surunkali yurak yetishmovchiligi bilan bir qatorda hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalari va to‘satdan yurak o‘limi rivojlanish xavfining yuqoriligi bilan tavsiflanadi. Shu sababli xavfli aritmiyalarni erta prognoz qilish imkonini beruvchi ishonchli klinik va instrumental mezonlarni aniqlash dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. Peripartal kardiomiopatiyada hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlashda chap qorincha sistolik funksiyasi, laborator biomarkerlar va funksional holat ko‘rsatkichlarining diagnostik ahamiyatini ROC-tahlil yordamida baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga peripartal kardiomiopatiya tashxisi tasdiqlangan 90 nagar bemorlar kiritildi. Barcha bemorlarda exokardiografiya, NT-proBNP va prolaktin miqdori, 6 daqiqalik yurish testi (6 DYuT), klinik holatni baholash shkalasi (KXBSH) hamda chap qorincha yakuniy diastolik hajmi (YaDH) aniqlandi. Hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlash maqsadida ROC-tahlil o'tkazilib, AUC, optimal cut-off nuqtalari, sezuvchanlik va spetsifiklik ko‘rsatkichlari hisoblandi.

Natijalar. ROC-tahlil natijalariga ko‘ra, NT-proBNP hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlashda eng yuqori diagnostik aniqlikka ega ko‘rsatkich bo‘ldi (AUC=0,890). Optimal chegara qiymati 3529 pg/ml bo‘lib, ushbu darajada sezuvchanlik 91,7%, spetsifiklik esa 76,4% ni tashkil etdi. Ikkinchi eng yuqori diagnostik qiymat 6 daqiqalik yurish testi uchun kuzatildi (AUC=0,855). 148 m dan kam natija hayot uchun xavfli aritmiyalar xavfining ortishi bilan bog‘liq bo‘lib, sezuvchanlik 83,3%, spetsifiklik 84,7% ni tashkil etdi. Chap qorincha otish fraksiyasi ham yuqori prognostik ahamiyatga ega bo‘ldi (AUC=0,797). 30,9% dan past otish fraksiyasi hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlashda 83,3% sezuvchanlik va 68,1% spetsifiklik bilan tavsiflandi. Chap qorinchaning yakuniy diastolik hajmi 207 ml dan yuqori bo‘lganda diagnostik aniqlik o‘rtacha darajada bo‘lib (AUC=0,629), prolaktin miqdori 642 Uu/ml dan yuqori bo‘lganda esa AUC=0,604 ni tashkil etdi. Klinik holatni baholash shkalasi (KXBSH)ning prognostik qiymati nisbatan past bo‘lib (AUC=0,556), uning diagnostik imkoniyati boshqa ko‘rsatkichlarga qaraganda cheklanganligi aniqlandi.

ROC egri chizig’i orqali aniqlangan prediktorlarning ahamiyatini baholash (n-90).

Ko’rsatkichlar	AUC	Cut-off	Sezuvchanlik	Spetsifiklik
CHQOF, %	0,797	< 30,9%	83,3%	68,1%
YaDH, ml	0,629	>207 ml	75%	59,7%
Prolaktin	0,604	>642 Uu/ml	58,3%	66,7%
NTproBNP	0,890	>3529 pg/ml	91,7%	76,4%
6 DYuT, m	0,855	< 148 m	83,3%	84,7%
KXBSH, bal	0,556	>10 bal	33,3%	77,8%

Xulosa. ROC-tahlil natijalari peripartal kardiomiopatiyada hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlashda NT-proBNP (AUC=0,890) va 6 daqiqalik yurish testi (AUC=0,855) eng yuqori diagnostik aniqlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Chap qorincha otish fraksiyasining 30,9% dan past bo‘lishi ham mustaqil prognostik mezon sifatida yuqori sezuvchanlikka ega bo‘lib, yuqori xavf guruhidagi bemorlarni erta aniqlash imkonini beradi. Mazkur ko‘rsatkichlarni kompleks baholash klinik amaliyotda hayot uchun xavfli qorinchalar aritmiyalarini prognozlash va xavfni stratifikatsiya qilish samaradorligini oshirishi mumkin.

ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00160

Абаева Кристина Александровна, клинический ординатор, orcid.org/0009-0002-8031-6218
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

Введение: Проблема анемии и железодефицита у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) в настоящее время является актуальной, поскольку гетерогенность этого фенотипа сердечной недостаточности достаточно высока, и практикующему врачу важно понимать распространенность и клинические особенности проявлений дефицита железа для выбора оптимальной тактики ведения таких больных.
Цель исследования: провести анализ показателей гемограммы у пациентов, госпитализированных в стационар с острой декомпенсацией сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ОДСНсФВ).
Материалы и методы: работа является субанализом исследования ГРИФ (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT06114498) и представляет собой проспективное наблюдательное исследование с оценкой показателей феррокинетики у 240 пациентов, госпитализированных с ОДСНсФВ.
Результаты: По представленным данным, анемия, определяемая как уровень гемоглобина менее 120 г/л у женщин и менее 130 г/л у мужчин, была выявлена у 126 пациентов, что составило 52,5% от общей выборки. Соответственно, у 114 пациентов, или 47,5%, уровень гемоглобина находился выше диагностического порога анемии. Среди пациентов с анемией преобладали женщины: 102 случая из 126, что составило 81,0% всех анемий и 42,5% всей когорты. Мужчины с анемией составили 24 пациента, или 19,0% от числа больных с анемией и 10,0% от общей выборки. Среди 79 женщин без анемии изменения показателей феррокинетики были отмечены у 59 пациенток, тогда как полностью нормальные показатели феррокинетики (общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин, эритропоэтиновый ответ, гепсидин) были у 20 пациенток. Таким образом, среди женщин без анемии признаки нарушенного обмена железа выявлялись у 74,7%. Среди 35 мужчин без анемии изменения феррокинетики были выявлены у 24 пациентов, а нормальные показатели — у 11, что соответствует 68,6% и 31,4% соответственно. Совокупная частота анемии и/или лабораторных признаков нарушенного обмена железа достигала 209 из 240 пациентов, или 87,1%.
Выводы: Структура анемического синдрома при ОДСНсФВ характеризуется преимущественным преобладанием анемии легкой степени. Лабораторный профиль феррокинетики у пациентов с ОДСНсФВ в большинстве случаев соответствует функциональному дефициту железа. Очевидна необходимость комплексной оценки показателей феррокинетики у пациентов, госпитализированных с ОДСНсФВ с целью коррекции терапии для улучшения прогноза и качества жизни.

ФЕНОТИП СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХКС И СД-2, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГЛТ-2.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00161

[2]Мухтарова Ш.Ш., [1]Тригулова Р.Х.

[1]ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан

[2]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз Ташкент, Узбекистан

Введение.

В мире на основании рандомизированных клинических исследований (РКИ) доказано, что большинство антигипергликемических препаратов не снижают частоту развития СН у пациентов с СД-2 в, в то время как класс ингибиторов иНГЛТ-2 доказали способность снижать частоту развития СН, что сопровождалось меньшим числом MACE, развитием сердечно-сосудистой смерти, госпитализаций у пациентов с СД 2 как с СН нФВ так и СН сФВ.

Цель:

Анализ сравнительной частоты встречаемости клинико-анамнестических параметров у пациентов ХКС с СД-2 с различными категориями ФВ ЛЖ.

Материал и методы.

В исследование включено 130 больных с СД-2 (ВОЗ, 1999) и ХКС в возрасте 65,6±9,7 лет, стаж СД-2 и ИБС составил 8,8±5,2 и 7,5±3,6 года соответственно. Проанализированы демографические параметры: возраст, ОИМ, ОНМК/ТИА в анамнезе, стаж СД 2, ФП (пароксизм), ЧКВ, КШ, КЭ, БА в анамнезе. В зависимости от ФВ ЛЖ пациенты разделены на две подгруппы (А 1 – ФВ <41-49% и В группа ФВ>50%). Затем, по шкале H2FPEF для определения вероятности СН пациенты с одышкой и сохранной ФВ с повышенным МНУП (В) разделены на 2 подгруппы: подгруппа 2 (с вероятностью СН >50%) и 3 (с вероятностью СН <50%). Базисная терапия: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторы, блокаторы РААС, статины, антигипергликемические препараты, ингибиторы ДПП-4, агонисты ГПП. Все 130 пациентов принимали иНГЛТ-2, в частности Эмпаглифлозин в среднесуточной дозе-10 мг. Длительность наблюдения составила 2 года. Статическая обработка проведена методом непараметрического однофакторного дисперсионного анализа Краскела–Уоллиса.

Результаты.

Регистрируется значимая статистическая разница между группами с ФВ с умеренно сниженной (А группа) и сохранной ФВ, но при отсутствии различий между группой СН Р>50% (В группа) и Р<50% (С группа) до (t=0.423, Р= 0.516) и на этапе наблюдения (t=0.448, Р=0.504). В группе с ФВ >50% в обеих подгруппах отмечена тенденция к снижению МНУП, не имеющая статистической значимости. Оценивая клиническую характеристику обследованных: ОИМ, ФП, КШ, ОНМК в анамнезе перенесли в группе А против В: 50.0% (30) - 23,2% (16) (t=27,030; Р=0.000); 21,3% (13) -1,4% (1) (t=23,525; Р=0.000); 8,3% (5) - 10,1% (7) (t=0,504, p=0.478); 6.7% (4) – 4,28 % (3) (t=0.258, p=0.612). Т.е., число больных перенесших в анамнезе ОИМ и ФВ в группе с умеренно сниженной ФВ ЛЖ было в 2,3 и 5 раза больше соответственно, чем с сохранной ФВ ЛЖ.

За период двухлетнего наблюдения все вышеперечисленные параметры имеют статистически значимое снижение их числа в среднем p=0,000. Единственным параметром является ЧКВ встречающийся в 1,7 раза выше в 3 группе (p=0,007) против 2, но за 2 года наблюдения с 0% случаев против 2 группы 4,3%.

Заключение.

Анализ двухлетнего наблюдения показал снижение частоты развития ОИМ, ФП, КШ, ОНМК в анамнезе на фоне принимаемой базисной терапии с добавлением эмпаглифлозина (в среднем p=0,000). Единственным параметром является ЧКВ частота встречаемости которого в 1,7 раза выше в 3 группе (p=0,007) против 2, но за 2 года наблюдения с 0% случаев против 2 группы 4,3%.

ВЛИЯНИЕ АМЛОДИПИНА/ВАЛСАРТАНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00162

Файзуллаев Б.Р[1]., Хажиев С.О.[1], Абдуллаев Т.А.[2], Исламова Э.А.[2]

[1] Ургенчский государственный медицинский институт, кафедра «Внутренние болезни и дерматовенерология»,
[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Узбекистан

Цель.

Оценить влияние амлодипина/валсартана на функциональный класс (ФК) у больных с сердечной недостаточностью (СН) с сохранной фракцией выброса (ФВ).

Материалы и методы.

В исследование включено 45 пациентов (63,1±8,1 лет) со стабильной ИБС и хронической СНсФВ (ФВ >50%), наблюдавшихся амбулаторно в течение 1 года. К базисной терапии (статины, β-блокаторы, антитромбоцитарные препараты, диуретики по показаниям) добавлялся валсартан в титруемых дозировках до максимально переносимой. ФК оценивали по NYHA с использованием теста 6-минутной ходьбы; уровень НУП определяли исходно и через год.

Результаты.

Постинфарктный кардиосклероз имел место у 41 пациента (91%), артериальная гипертензия — у 100%, сахарный диабет — у 8 (18%). Мужчин было 38 (84%), женщин — 7 (16%). Исходно I ФК определялся у 11 пациентов (24%), II ФК — у 34 (76%).

Через год терапии распределение по ФК существенно улучшилось: I ФК достигли 37 пациентов (82%), II ФК сохранился у 8 (18%). Таким образом, переход в более благоприятный функциональный класс отмечен у 26 пациентов (58% от общей выборки).

Уровень НУП снизился с 433 пкг/мл (198; 710) исходно до 236 пкг/мл (125; 490) через год наблюдения, что соответствует относительному снижению на ~45%.

Заключение.

Применение амлодипина/валсартана у больных с хронической СНсФВ в течение года сопровождалось улучшением функционального класса у большинства пациентов (82% достигли I ФК), значимым снижением уровня НУП и повышением толерантности к физической нагрузке.

ВЛИЯНИЕ ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00163

ХАЛИКОВА А.Б., АБДУЛЛАЕВ Т.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан.

Цель.

Оценить влияние ответа на сердечную ресинхронизирующую терапию (СРТ) на долгосрочную выживаемость пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы.

В исследование включены 48 пациентов с ХСН, которым была выполнена имплантация устройств СРТ. В зависимости от ответа на СРТ пациенты были разделены на респондеров (n=39) и нереспондеров (n=9). Анализ выживаемости проводился методом Каплана–Мейера с использованием критерия Log-rank.

Результаты.

За период наблюдения неблагоприятные исходы зарегистрированы у 10 пациентов. Трёхлетняя выживаемость среди респондеров составила 66,7%, тогда как среди нереспондеров — 10,3%. Риск неблагоприятного исхода у нереспондеров был в 19 раз выше по сравнению с респондерами (HR=19,0; 95% ДИ 3,56–101,5). Анализ Каплана–Мейера продемонстрировал статистически значимые различия между группами (Log-rank χ^2=11,9; p=0,0006).

Заключение.

Положительный ответ на СРТ ассоциируется со значительным улучшением долгосрочной выживаемости пациентов с ХСН. Оценка факторов, влияющих на эффективность СРТ, может способствовать оптимизации отбора кандидатов на имплантацию и улучшению прогноза заболевания.

КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОК С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00164

Шамсиева Н.С., Цой И.А., Абдуллаев Т.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан.

Цель.

Оценить прогностическую значимость исходных клинических, лабораторных, эхокардиографических и электрокардиографических показателей в отношении восстановления систолической функции левого желудочка (ЛЖ) через 6 месяцев у пациенток с перипартальной кардиомиопатией (ППКМ).

Материалы и методы.

В ретроспективное когортное исследование включены 76 женщин с впервые диагностированной перипартальной кардиомиопатией, проходивших обследование и лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии Республики Узбекистан. Всем пациенткам при постановке диагноза выполняли клиническое обследование, лабораторные исследования, стандартную 12-канальную электрокардиографию и трансторакальную эхокардиографию. В зависимости от восстановления систолической функции левого желудочка через 6 месяцев наблюдения пациентки были разделены на две группы: с восстановлением ФВЛЖ ≥50% (n=20) и без восстановления ФВЛЖ <50% (n=56). Проводили сравнительный анализ клинических, лабораторных, эхокардиографических и электрокардиографических показателей. Для оценки прогностической ценности независимых факторов использовали ROC-анализ, одно- и многофакторную логистическую регрессию. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics 27.0. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Через 6 месяцев восстановление систолической функции ЛЖ наблюдалось у 20 (26,3%) пациенток, тогда как у 56 (73,7%) сохранялась систолическая дисфункция. Пациентки с восстановлением функции ЛЖ характеризовались более высокой исходной фракцией выброса ЛЖ по сравнению с группой без восстановления (40,0±5,8% против 33,5±6,9%; $p<0,001$), меньшими размерами полости ЛЖ (LVEDD; $p=0,050$) и более низким уровнем NT-proBNP (1900 против 3611 пг/мл; $p=0,012$). При анализе исходных электрокардиографических показателей статистически значимые различия между группами выявлены только для длительности комплекса QRS. У пациенток без восстановления функции ЛЖ продолжительность комплекса QRS была достоверно больше по сравнению с пациентками с восстановлением (91,9±22,5 против 80,6±12,5 мс; $p=0,011$). Достоверных различий по частоте сердечных сокращений, длительности зубца P, интервала PQ, интервала QT и частоте блокады левой ножки пучка Гиса выявлено не было. Патологический зубец Q встречался чаще у пациенток без восстановления функции ЛЖ, однако различия носили пограничный характер ($p=0,053$). ROC-анализ показал умеренную прогностическую способность длительности комплекса QRS в отношении отсутствия восстановления функции ЛЖ (AUC=0,680; 95% ДИ 0,539-0,820; $p=0,026$). В однофакторном логистическом анализе увеличение длительности комплекса QRS на каждые 10 мс сопровождалось увеличением вероятности отсутствия восстановления функции ЛЖ на 48% (OR=1,48; $p=0,058$). В многофакторную логистическую модель были включены исходная ФВЛЖ и длительность комплекса QRS. После взаимной корректировки факторов только исходная ФВЛЖ сохранила независимое прогностическое значение (OR=0,868; 95% ДИ 0,789-0,956; $p=0,004$), тогда как длительность комплекса QRS утратила статистическую значимость (OR=1,43; 95% ДИ 0,91-2,26; $p=0,121$). Полученная модель продемонстрировала хорошее соответствие наблюдаемым данным (критерий Хосмера-Лемешоу: $\chi^2=8,069$; $p=0,427$).

Заключение.

Исходная фракция выброса ЛЖ остается основным независимым предиктором восстановления систолической функции ЛЖ у пациенток с перипартальной кардиомиопатией. Увеличение длительности комплекса QRS ассоциировано с отсутствием восстановления функции ЛЖ и демонстрирует умеренную прогностическую ценность в однофакторном анализе, однако после учета исходной степени систолической дисфункции самостоятельного прогностического значения не сохраняет. Полученные результаты

свидетельствуют о том, что исходные электрокардиографические изменения отражают тяжесть поражения миокарда и могут использоваться для первичной стратификации риска у пациенток с ППКМ.

ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОК С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00165

Шамсиева Н.С., Цой И.А., Абдуллаев Т.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Оценка ранней динамики лабораторных и эхокардиографических показателей при перипартальной кардиомиопатии позволяет объективно оценить эффективность проводимой терапии и процессы обратного ремоделирования миокарда.

Цель.

Оценить динамику лабораторных и эхокардиографических показателей у пациенток с перипартальной кардиомиопатией в течение первых 6 месяцев лечения.

Материалы и методы.

В ретроспективное когортное исследование включены 76 пациенток с перипартальной кардиомиопатией. Лабораторные и эхокардиографические показатели оценивали исходно, через 1 и 6 месяцев наблюдения. Анализ проводили только среди пациенток, имевших значения соответствующего показателя во всех трех временных точках. Исходная медикаментозная терапия назначалась в соответствии с современными рекомендациями по лечению хронической сердечной недостаточности и индивидуальными клиническими особенностями пациенток. В состав терапии входили β-адреноблокаторы ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, петлевые диуретики, а также антикоагулянты (при наличии показаний). У части пациенток также применялись ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 (SGLT2) и агонисты дофаминовых рецепторов (бромокриптин или каберголин).

Количественные данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала. Для сравнения повторных измерений применяли критерий Фридмана с последующими парными сравнениями по критерию Вилкоксона и поправкой Холма. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics 27.0. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

В течение 6 месяцев наблюдения отмечалось последовательное улучшение лабораторных показателей и структурно-функционального состояния сердца. Медиана уровня натрийуретического пептида снизилась с 2811 [1530,5; 4751,8] исходно до 819 [442; 1311,3] через 1 месяц и 461 [289,8; 803,8] через 6 месяцев ($p<0,001$). Уровень С-реактивного белка уменьшился с 4,5 [2,48; 9,07] до 2,5 [1,30; 4,12] и 1,3 [0,50; 3,40] соответственно ($p<0,001$). Медиана пролактина снизилась с 499 [375; 694] до 341 [236; 421] и 269 [191; 420] ($p<0,001$). Одновременно наблюдалось повышение гемоглобина со 112 [99; 121] до 118 [111; 124,5] г/л к 6-му месяцу ($p=0,006$).

Фракция выброса левого желудочка увеличилась с 35,15 [29,6; 41,63]% исходно до 39,0 [31,65; 44,98]% через 1 месяц и 43,15 [32,2; 51,0]% через 6 месяцев ($p<0,001$). Конечный диастолический размер левого желудочка уменьшился с 61 [58; 65,25] до 59 [55; 64,25] мм ($p<0,001$), конечный систолический объем — со 120,6 [100,7; 153] до 99,5 [70,5; 140,75] мл ($p<0,001$). Размер левого предсердия снизился с 40 [35; 44] до 38 [33; 42] мм ($p<0,001$), а расчетное систолическое давление в легочной артерии — с 34,5 [24,5; 42,5] до 25,5 [19,25; 30] мм рт. ст. ($p<0,001$).

Заключение.

Первые 6 месяцев терапии перипартальной кардиомиопатии сопровождаются выраженным снижением уровня натрийуретического пептида и С-реактивного белка, повышением фракции выброса левого желудочка и уменьшением признаков его объемной перегрузки. Наиболее заметные лабораторные изменения происходят уже в течение первого месяца, тогда как обратное ремоделирование сердца продолжается на протяжении всего шестимесячного периода наблюдения.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ, БИОМАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА У ЖЕНЩИН

DOI: 10.57033/cardio-2026-00166

Абидова Дилором Эргашевна, Уринов Ойбек Уринович
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение:

Половые различия при хронической сердечной недостаточности (ХСН), включая особенности клинических фенотипов, биомаркерного профиля и прогностических факторов, изучены недостаточно. У женщин ХСН чаще ассоциирована с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ), кардиометаболическими нарушениями и особенностями процессов воспаления и фиброза.

Цель исследования:

изучить половые особенности клинических фенотипов, циркулирующих биомаркеров и предикторов неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у пациентов со стабильной ХСН.

Материал и методы.

В проспективное наблюдательное исследование включены 350 пациентов со стабильной ХСН, средний возраст которых составил 62,8±11,4 года; женщины составили 54% выборки. Всем пациентам проводились комплексное клиническое обследование, эхокардиография, тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), а также определение уровней NT-proBNP, высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ), галектина-3 и растворимого рецептора ST2 (sST2). Первичной конечной точкой являлась комбинация сердечно-сосудистой смерти и госпитализации по поводу декомпенсации ХСН в течение 18 месяцев наблюдения. Для выявления половых различий прогностических факторов использовали многофакторный регрессионный анализ Кокса и ROC-анализ.

Результаты.

Женщины были статистически значимо старше мужчин (64,1±10,9 против 61,3±11,7 года; p=0,02) и чаще имели СНсФВ (48% против 27%; p<0,001), артериальную гипертензию (78% против 62%; p=0,001) и ожирение (41% против 29%; p=0,01). Несмотря на более низкие уровни NT-proBNP у женщин по сравнению с мужчинами (1420 против 1780 пг/мл; p=0,03), у них отмечались более высокие концентрации вч-СРБ (4,8±2,1 против 3,9±1,9 мг/л; p=0,004) и галектина-3 (21,6±6,3 против 18,9±5,7 нг/мл; p=0,001). Функциональная толерантность к физической нагрузке у женщин также была ниже: дистанция ТШХ составила 312±78 против 348±85 м у мужчин (p<0,001). За период наблюдения первичная конечная точка зарегистрирована у 96 пациентов (27,4%), при этом частота неблагоприятных событий между женщинами и мужчинами статистически значимо не различалась (29% против 25%; p=0,38). В группе женщин независимыми предикторами неблагоприятного прогноза являлись уровень галектина-3 (HR 1,38; p<0,001), sST2 (HR 1,29; p=0,004) и дистанция ТШХ (HR 0,78 на каждые 50 м; p=0,002). Прогностическая значимость NT-proBNP у женщин была менее выраженной и не достигала статистической значимости (HR 1,12; p=0,08). Напротив, у мужчин NT-proBNP оказался наиболее сильным предиктором неблагоприятных исходов (HR 1,41; p<0,001). У женщин мультимаркерная модель, объединяющая показатели воспаления и фиброза, продемонстрировала более высокую прогностическую способность по сравнению с использованием только NT-proBNP (AUC 0,82 против 0,69; p=0,01).

Выводы.

Женщины с хронической сердечной недостаточностью характеризуются особым клиническим и биомаркерным фенотипом, включающим более высокую распространенность СНсФВ, артериальной гипертензии и ожирения, а также более выраженную воспалительную и фибротическую активацию при относительно низких уровнях натрийуретических пептидов.

ХОД ИСТОРИИ И ОТКРЫТИЙ В ИЗУЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В МИРЕ И УЗБЕКИСТАНЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00167

Абдуллаев Т.А., Цой И.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент

Актуальность.

Сердечная недостаточность (СН) остаётся одной из ведущих причин госпитализации, инвалидизации и смертности в мире, что определяет неослабевающий научный интерес к изучению её патогенеза, диагностики и лечения. Изучение исторического пути формирования представлений о СН — от первых клинических наблюдений средневековых врачей Центральной Азии до современных молекулярно-генетических концепций — позволяет проследить преемственность научной мысли и оценить вклад отечественной школы кардиологии в мировую науку.

Цель работы.

Проанализировать основные этапы становления и развития научных представлений о сердечной недостаточности в мировой и отечественной медицине, определить роль узбекистанской научной школы в этом процессе.

Материал и методы.

Проведён историко-аналитический обзор литературных, архивных и диссертационных источников, монографий и публикаций отечественных и зарубежных авторов, посвящённых изучению СН.

Результаты.

Истоки клинического описания синдрома СН прослеживаются в трудах врачей средневекового Востока — Абу Али ибн Сины, Ар-Рази и их современников: в «Каноне врачебной науки» приведены описания отёков, асцита, изменений пульса и дыхания, соответствующие современным представлениям о декомпенсации кровообращения. Становление научной кардиологии в Узбекистане связано с открытием в 1919 г. медицинского факультета Туркестанского государственного университета и организацией в 1920 г. кафедры внутренних болезней №1, где под руководством А.Н. Крюкова, М.И. Слонима и З.И. Умидовой изучалось влияние климата региона на сердечно-сосудистую патологию. З.И. Умидовой впервые в республике внедрены фонокардиография, нагрузочные электрокардиографические пробы и оксигенотерапия. Значимым явлением для кардиологов Узбекистана стала монография Р.А. Каценовича «Застойная недостаточность кровообращения» (1978). С организацией в 1997 г. Республиканского НИИ кардиологии (Р.Д. Курбанов) и созданием лаборатории сердечной недостаточности и некоронарогенных заболеваний миокарда (Т.А. Абдуллаев) исследования приобрели системный характер: изучены клинико-прогностические особенности дилатационной, перипартальной, ишемической и аритмогенной кардиомиопатий, роль анемии и дефицита железа, тестостерона, нарушений ритма в прогрессировании СН. Интеграция в международные проекты Европейского общества кардиологов (Optimize-HF, Heart Failure III Registry, ESC Atlas in Heart Failure, PPCM Registry) обеспечила включение узбекистанских данных в глобальную научную базу.

Выводы.

Развитие представлений о сердечной недостаточности в Узбекистане прошло путь от эмпирических наблюдений средневековых клиницистов до формирования современной научной школы, основанной на клинико-патофизиологическом, фенотип-ориентированном и молекулярно-генетическом подходах, что подтверждает значимый и самостоятельный вклад отечественной кардиологии в мировую науку о сердечной недостаточности.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА И ШКАЛЫ H2FPEF У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИБС

DOI: 10.57033/cardio-2026-00168

[1]Юлдашева М.С., [2]Тригулова Р.Х., [2]Ахмедова Ш.С. [1]Мухтарова Ш.Ш., [1]Одилова Д.Ф.

[1]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

[2]ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

Введение.

Сочетание СД-2 и ИБС увеличивает риск развития сердечной недостаточности, при этом сохранная фракция выброса (ФВ) не исключает её наличия. Для оценки вероятности СН с сохранной ФВ рекомендована шкала H2FPEF, однако её диагностическая ценность в сопоставлении с уровнем ФВ у данной категории больных не изучена.

Цель.

Сопоставить диагностическую ценность фракции выброса ЛЖ и балла шкалы H2FPEF в отношении структурно-функциональных изменений сердца и повышения натрийуретического пептида у больных СД-2 и ИБС.

Материал и методы.

Обследовано 130 больных СД-2 и ИБС (возраст 65,6±9,7 года, длительность СД-2 8,8±5,2 года, ИБС — 7,6±3,6 года): 61 больной с ФВ ЛЖ 41–49% и 69 больных с ФВ ≥50%. Выполнены ЭхоКГ с оценкой объёма и индексированного объёма ЛП, КДР и КСР ЛЖ, ММЛЖ и её индекса, E, e′, E/e′, СДЛА, определение МНУП. Балл H2FPEF рассчитывали по стандартным критериям (ИМТ >30 кг/м² — 2 балла; приём ≥2 антигипертензивных препаратов, фибрилляция предсердий — 3 балла; СДЛА >35 мм рт. ст., возраст >60 лет, E/e′ >9 — по 1 баллу). В качестве референсного признака сердечной недостаточности использовали уровень МНУП >125 пг/мл. Статистическая обработка: критерий Манна–Уитни, корреляция Спирмена, ROC-анализ с расчётом AUC и 95% доверительного интервала бутстреп-методом (2000 выборок), многофакторная логистическая регрессия.

Результаты.

Медиана балла H2FPEF в группе с сохранной ФВ составила 3 [2; 4]; вероятность СН >50% (≥5 баллов) достигнута лишь у 11 из 69 больных (16%) при том, что уровень МНУП >125 пг/мл регистрировался у 75% из них. Фракция выброса и балл H2FPEF по-разному отражали изменения сердца (табл. 1): ФВ тесно коррелировала со структурными параметрами — объёмом ЛП (r=−0,694), КДР ЛЖ (r=−0,623) и ИММЛЖ (r=−0,380; все p<0,001), но слабее — с E/e′ (r=−0,274; p=0,002). Балл H2FPEF демонстрировал умеренные связи со структурными показателями (r=0,22–0,37) и сопоставимую по силе связь с E/e′ (r=0,299; p<0,001) и СДЛА (r=0,416; p<0,001).

В отношении выявления больных с МНУП >125 пг/мл фракция выброса превосходила шкалу: AUC 0,738 (95% ДИ 0,623–0,837) против 0,598 (0,485–0,705) (табл. 2). Добавление балла H2FPEF к ФВ в многофакторной модели не улучшило качество распознавания (AUC 0,730), причём самостоятельный вклад шкалы был незначим (p=0,500) при достоверном вкладе ФВ (p=0,004). Внутри группы с сохранной ФВ балл H2FPEF не обладал дискриминирующей способностью: AUC 0,531 (0,378–0,671), доверительный интервал включал 0,5. Следует учитывать, что уровень МНУП >125 пг/мл регистрировался у 85% выборки, что при высокой распространённости признака снижает устойчивость оценок AUC.

Заключение.

У больных СД-2 и ИБС фракция выброса ЛЖ отражает преимущественно выраженность структурного ремоделирования сердца, тогда как балл H2FPEF в большей степени сопряжён с показателями диастолической функции и лёгочной гемодинамики. Вместе с тем шкала H2FPEF не повышает точность выявления больных с повышенным уровнем МНУП по сравнению с одной лишь фракцией выброса и не обладает дискриминирующей способностью внутри группы с сохранной ФВ. Полученные данные ограничивают применение шкалы H2FPEF как самостоятельного инструмента у больных СД-2 и ИБС и обосновывают её обязательное сочетание с определением натрийуретического пептида.

ФРАКЦИЯ ВЫБРОСА И ШКАЛА H2FPEF В СТРАТИФИКАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИБС.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00169

[1]Юлдашева М.С., [2]Тригулова Р.Х., [1]Мухтарова Ш.Ш., [1]Одилова Д.Ф., [1]Ганижонова М.А.

[1]Ташкентский государственный медицинский университет МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

[2]ГУ Республиканский Специализированный Научно–практический Медицинский Центр Кардиологии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

Введение.

Сочетание сахарного диабета 2 типа (СД 2) и ишемической болезни сердца (ИБС) повышает риск сердечной недостаточности (СН), обусловленной ремоделированием миокарда и нарушением диастолической функции левого желудочка (ЛЖ). Сохранная фракция выброса (ФВ) не исключает СН и затрудняет её диагностику, что обосновывает применение шкалы H2FPEF для оценки вероятности СН с сохранной ФВ. Сопоставление структурно-функциональных параметров сердца с уровнем ФВ ЛЖ и результатами H2FPEF может повысить точность стратификации больных СД 2 и ИБС.

Цель исследования.

Сопоставить клинико-функциональные параметры в зависимости от уровня ФВ ЛЖ и вероятности СН по шкале H2FPEF у больных СД 2 и ИБС.

Материал и методы.

Обследовано 130 больных СД 2 и ИБС в возрасте 65,6±9,7 года; длительность СД 2 составила 8,8±5,2 года, ИБС — 7,5±3,6 года. Всем выполнено комплексное клинико-инструментальное обследование, включая эхокардиографию с оценкой размеров и объёма левого предсердия (ЛП), индексированного объёма ЛП, конечного диастолического (КДР) и конечного систолического (КСР) размеров ЛЖ, массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и её индекса, параметров трансмитрального кровотока (E, A, E/A), тканевой допплерографии (e′) с расчётом отношения E/e′, а также систолического давления в лёгочной артерии. В зависимости от уровня ФВ ЛЖ выделены группа с умеренно сниженной ФВ (41–49%; n=60) и группа с сохранной ФВ (≥50%; n=70). Внутри группы с сохранной ФВ проведена стратификация по шкале H2FPEF с разделением на подгруппы высокой (≥6 баллов; n=23) и низкой (<6 баллов; n=47) вероятности СН. Межгрупповые сравнения выполнены с использованием критерия Краскела–Уоллиса; различия считали значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

У больных с умеренно сниженной ФВ ЛЖ по сравнению с больными с сохранной ФВ выявлены значимо большие размеры и объём ЛП, индексированный объём ЛП, ММЛЖ и индекс ММЛЖ, а также большие значения КДР и КСР ЛЖ ($p<0,05$). Наряду с этим у них установлены более выраженные нарушения диастолической функции — увеличение отношения E/e′ и изменение показателя E/A, что отражает повышение давления наполнения ЛЖ и ухудшение его релаксации. Дополнительная стратификация больных с сохранённой ФВ ЛЖ по шкале H2FPEF выявила неоднородность данной категории. Больные с высокой вероятностью СН характеризовались значимо большими значениями объёма ЛП ($H=5,17$; $p=0,022$), КДР ЛЖ ($H=4,72$; $p=0,030$), КСР ЛЖ ($H=7,36$; $p=0,007$), ММЛЖ ($H=5,73$; $p=0,010$) и размеров правого предсердия ($H=5,73$; $p=0,010$) по сравнению с больными с низкой вероятностью СН. Кроме того, в этой подгруппе отмечены более высокие значения отношения E/e′ ($H=7,02$; $p=0,008$), обусловленные преимущественно изменением скорости раннего трансмитрального потока E ($H=6,01$; $p=0,014$), что свидетельствует о более выраженном нарушении диастолического наполнения ЛЖ.

Заключение.

У больных СД 2 и ИБС умеренно сниженная ФВ ЛЖ ассоциируется с более выраженным структурным ремоделированием и нарушением диастолической функции. При сохранной ФВ шкала H2FPEF выделяет подгруппу высокой вероятности СН с увеличением объёма ЛП, ММЛЖ, размеров камер сердца и отношения E/e′. Сочетание оценки ФВ ЛЖ и шкалы H2FPEF обеспечивает более точную клинико-функциональную стратификацию, включая пациентов с сохранной ФВ ЛЖ.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00170

Низамова Н.Г., Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Саидов Ф.С.[1], Рахимов Ж.И.[1], Бобоева С.А.[1], Исмаилов У.Ю.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

2.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка (ХСНунФВ) представляет собой клинически неоднородный фенотип, занимающий промежуточное положение между сердечной недостаточностью со сниженной и сохраненной фракцией выброса. Согласно современным рекомендациям, к данной категории относят пациентов с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 41–49%. Существенное значение в формировании клинического прогноза имеет сочетание ХСН с ишемической болезнью сердца и структурным ремоделированием левого желудочка [1–3]. Несмотря на широкое применение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), факторы, определяющие восстановление систолической функции ЛЖ после реваскуляризации у пациентов с ХСНунФВ, изучены недостаточно.

Цель исследования.

Оценить динамику систолической функции и структурно-геометрических параметров левого желудочка в течение 12 месяцев после ЧКВ у пациентов с ХСНунФВ и определить исходные эхокардиографические характеристики, ассоциированные с восстановлением ФВ ЛЖ до ≥50%.

Материалы и методы.

В исследование включен 101 пациент с ХСНунФВ, госпитализированный для планового ЧКВ. Перед вмешательством проводилась клиническая оценка с использованием шкалы оценки клинического состояния больного с ХСН, тест 6-минутной ходьбы, ЭКГ, Эхо-КГс расчетом ФВ ЛЖ методом Simpson, а также лабораторное исследование с определением NT-proBNP. Динамическое наблюдение продолжалось 12 месяцев и включало очные обследования через 6 и 12 месяцев после ЧКВ. Все пациенты получали медикаментозную терапию в соответствии с современными клиническими рекомендациями. Для анализа динамики систолической функции пациенты распределены в зависимости от значения ФВ ЛЖ через 12 месяцев: группа 1 — ФВ ЛЖ сохранялась в диапазоне 40–49%; группа 2 — ФВ ЛЖ увеличилась до ≥50%.

Результаты.

Из 101 включенного пациента в итоговую классификацию по данным годового наблюдения вошли 97 пациентов: 21 пациент в группу с сохраняющейся ФВ 40–49% и 76 пациентов — в группу с восстановлением ФВ до ≥50%. У пациентов первой группы до ЧКВ отмечались более выраженные структурные изменения ЛЖ. Медиана конечного диастолического размера ЛЖ составила 6,6 см против 6,1 см во второй группе (p=0,018), индекс конечного диастолического объема — 110 против 99 мл/м² (p=0,002). Индекс относительной толщины стенки ЛЖ был ниже в первой группе — 0,29, против 0,32 (p=0,019). Индекс конечного систолического объема также был выше у пациентов с сохраняющейся умеренно сниженной ФВ — 60 против 52 мл (p=0,001). Выявленные межгрупповые различия сохранялись при обследовании через 6 и 12 месяцев после ЧКВ. Клиническая динамика и лабораторные показатели в обеих группах характеризовались положительными изменениями без статистически значимых межгрупповых различий.

Заключение.

У пациентов с ХСНунФВ после ЧКВ восстановление систолической функции ЛЖ до ≥50% ассоциировано с меньшей выраженностью исходного дилатационного ремоделирования. Увеличение конечных объемов и размеров ЛЖ до реваскуляризации может рассматриваться как потенциальный маркер менее благоприятной динамики ФВ ЛЖ в течение последующего года.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУР МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00171

Юсупова М.Ф.[1], Саидов М.А.[2], Хасанжанова Ф.О.[1,3], Джумаева Н.А.[1], Саидмуродова К.Б.[1], Рахматов А.Б.[1]

1.Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии, Самарканд,
2.Национальный медицинский центр, Ташкент,
3.Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одним из наиболее распространённых клинических синдромов в современной кардиологии и сопровождается снижением физической работоспособности, ухудшением качества жизни и повышением риска повторных госпитализаций и сердечно-сосудистых осложнений. У пациентов пожилого возраста течение ХСН часто осложняется сочетанием нескольких сердечно-сосудистых и метаболических факторов риска. Особое значение имеют потенциально корригируемые факторы, включая гиподинамию, дислипидемию, ожирение, избыточное потребление соли, курение и употребление алкоголя. Их своевременное выявление и коррекция могут иметь важное значение в комплексном ведении пациентов с ХСН.

Цель исследования.

Изучить распространённость модифицируемых факторов риска у пожилых пациентов с ХСН и оценить их клиническое значение в зависимости от функционального класса заболевания.

Материалы и методы.

В исследование включены 185 пациентов старше 65 лет с диагностированной ХСН. В соответствии с классификацией NYHA пациенты распределены следующим образом: II ФК — 62 (33,5%), III ФК — 81 (43,8%), IV ФК — 42 (22,7%). Оценивали наличие гиподинамии, дислипидемии, избыточного потребления соли, ожирения, курения и употребления алкоголя. Для характеристики липидного обмена определяли общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП и триглицериды. ИМТ рассчитывали по стандартной формуле. Потребление поваренной соли более 10 г/сут расценивали как избыточное. Статистический анализ выполняли с использованием SPSS 26.0; для сравнения качественных признаков применяли критерий χ^2, количественных показателей — t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты.

Наиболее распространённым модифицируемым фактором риска оказалась гиподинамия, выявленная у 129 (69,7%) пациентов. Дислипидемия зарегистрирована у 112 (60,5%), избыточное потребление соли — у 97 (52,4%), ожирение — у 76 (41,1%), курение — у 58 (31,4%), употребление алкоголя — у 38 (20,5%) пациентов. Таким образом, наиболее значимую долю составили факторы, непосредственно связанные с образом жизни и уровнем физической активности. По функциональному статусу преобладали пациенты с III ФК ХСН — 43,8%; II ФК составил 33,5%, IV ФК — 22,7%. Наличие высокой распространённости гиподинамии в сочетании с ожирением, дислипидемией и избыточным потреблением соли формирует неблагоприятный профиль факторов риска у значительной части обследованных пациентов.

Выводы.

У пожилых пациентов с ХСН выявлена высокая распространённость потенциально корригируемых факторов риска. Наиболее часто встречались гиподинамия (69,7%), дислипидемия (60,5%) и избыточное потребление соли (52,4%). Ожирение выявлено у 41,1%, курение — у 31,4%, употребление алкоголя — у 20,5% пациентов. Полученные результаты подчёркивают необходимость комплексной коррекции факторов риска с обязательным включением индивидуализированных физических тренировок, мероприятий по коррекции питания, контролю массы тела и липидного профиля, а также отказу от курения.

КОРОНАРНАЯ МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00172

Абидова Дилором Эргашевна, Уринов Ойбек Уринович
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение:

Коронарная микроваскулярная дисфункция и системное воспаление играют важную роль в патогенезе и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН), особенно у женщин, для которых характерны высокая распространенность сердечной недостаточности с сохраненной или умеренно сниженной фракцией выброса и кардиометаболических нарушений. Однако их совместное влияние на прогноз остается недостаточно изученным.

Цель исследования:

изучить взаимосвязь коронарной микроваскулярной дисфункции, системного воспаления и неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов у женщин с ХСН.

Материал и методы.

В проспективное когортное исследование включены 350 женщин со стабильной ХСН (средний возраст 63,4±10,7 года): СНсФВ 52%, СНумФВ 31%, СННФВ 17%. Проводились эхокардиография, тест шестиминутной ходьбы (ТШХ) и оценка коронарного резерва кровотока (CFR) методом допплеровской эхокардиографии. Системное воспаление оценивали по уровням высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6) и соотношению нейтрофилов к лимфоцитам (NLR). Микроваскулярную дисфункцию определяли при CFR <2,0. Первичной конечной точкой являлась комбинация сердечно-сосудистой смерти или госпитализации по поводу ХСН в течение медианы наблюдения 20 месяцев. Использовали многофакторный регрессионный анализ Кокса, анализ Каплана–Майера и ROC-анализ.

Результаты.

Микроваскулярная дисфункция выявлена у 162 пациенток (46,3%) и сопровождалась более высокими уровнями вч-СРБ (5,1±2,3 против 3,4±1,8 мг/л), ИЛ-6 (6,8±2,5 против 4,9±2,1 пг/мл) и NLR (3,9±1,6 против 2,8±1,2; для всех p<0,001). CFR обратно коррелировал с ИЛ-6 (r=-0,42; p<0,001) и вч-СРБ (r=-0,37; p<0,001). Первичная конечная точка зарегистрирована у 104 пациенток (29,7%) и значительно чаще отмечалась при нарушении CFR (41% против 20%; log-rank p<0,001). После корректировки по возрасту, фракции выброса, NT-proBNP, сахарному диабету и функции почек независимыми предикторами неблагоприятного прогноза являлись CFR <2,0 (HR 1,92; 95% ДИ 1,32–2,79; p<0,001), ИЛ-6 (HR 1,36; p=0,001), вч-СРБ (HR 1,28; p=0,006) и дистанция ТШХ (HR 0,81 на каждые 50 м; p=0,004). Прогностическая значимость NT-proBNP была менее выраженной (HR 1,18; p=0,04). Комбинированная модель, включающая CFR и воспалительные биомаркеры, превосходила NT-proBNP по прогностической точности (AUC 0,84 против 0,71; p=0,002) и улучшала переклассификацию риска (NRI 0,29; p=0,01).

Выводы.

Коронарная микроваскулярная дисфункция широко распространена среди женщин с хронической сердечной недостаточностью и тесно ассоциирована с выраженностью системного воспаления. Комплексная оценка коронарного резерва кровотока и воспалительных биомаркеров позволяет независимо прогнозировать неблагоприятные сердечно-сосудистые события и превосходит традиционные маркеры риска по точности стратификации прогноза.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ДИЛАТАЦИОННОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В УЯЗВИМОЙ ФАЗЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00173

Халикова А.О., Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Курбанова Д.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Дилатационная (ДКМП) и ишемическая (ИКМП) кардиомиопатии — два наиболее частых этиологических варианта хронической сердечной недостаточности (ХСН) со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), однако сравнительные данные об их морфофункциональных различиях именно в уязвимой фазе заболевания ограничены.

Цель исследования.

Сопоставить клинико-демографические и эхокардиографические характеристики пациентов с ДКМП и ИКМП, госпитализированных в уязвимой фазе ХСН.

Материалы и методы.

Обследовано 111 пациентов с ХСН III–IV функционального класса (ФК) и ФВ ЛЖ ≤40%: ДКМП (n=57) и ИКМП (n=54). Проведены сбор анамнеза, оценка по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), тест 6-минутной ходьбы (ТШХ), эхокардиография с допплерографией.

Результаты.

Пациенты с ДКМП были достоверно моложе (43,2±11,7 против 60,7±7,9 лет при ИКМП; p<0,0001), а среди больных ИКМП достоверно преобладали женщины (79,5% против 20,5%; p=0,0006). Систолическое и диастолическое артериальное давление (АД) были на 13–15% выше при ИКМП (p<0,0001). Тяжесть симптомов по ШОКС, дистанция ТШХ и качество жизни между группами не различались. По данным эхокардиографии, для ДКМП были характерны более низкая ФВ ЛЖ (27,8% против 31,5%; p<0,05) и большие конечно-диастолический и конечно-систолический объёмы (+13% и +20% соответственно; p<0,05–0,01), тогда как для ИКМП — большая толщина межжелудочковой перегородки (+20%; p=0,05) и задней стенки ЛЖ (+16%; p=0,001), отражающая компенсаторную гипертрофию миокарда.

Выводы.

ДКМП и ИКМП представляют собой различные морфофункциональные фенотипы уязвимой фазы ХСН: для ДКМП характерны дилатация полостей и более выраженное снижение сократимости, для ИКМП — компенсаторная гипертрофия миокарда на фоне более высокого АД, при сопоставимой клинической тяжести заболевания.

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В УЯЗВИМОЙ ФАЗЕ: РОЛЬ ТОЩЕЙ МАССЫ ТЕЛА И ВОДНЫХ СЕКТОРОВ ОРГАНИЗМА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00174

Халикова А.О., Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Курбанова Д.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Изменения состава тела при хронической сердечной недостаточности (ХСН) традиционно оцениваются по индексу массы тела, что не отражает скрытые нарушения клеточного и водного баланса. Биоимпедансный анализ позволяет объективно оценить тощую массу тела (ТМТ), активную клеточную массу и распределение жидкости между внутри- и внеклеточным секторами, однако данные о таких изменениях именно в уязвимой фазе ХСН ограничены.

Цель исследования.

Изучить особенности состава тела и водного баланса у пациентов с нормальной и сниженной ТМТ в уязвимой фазе ХСН по данным биоимпедансометрии.

Материалы и методы.

Обследован 111 пациент с ХСН III–IV функционального класса (ФК) и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ≤40%, стратифицированный методом биоимпедансометрии (Tanita MC-780 MAS) на группу с нормальной ТМТ (n=44) и сниженной ТМТ (n=67). Оценивались активная клеточная масса (АКМ), мышечная масса, общая вода организма (TBW) и её внутриклеточная (ICW) и внеклеточная (ECW) фракции.

Результаты.

У пациентов со сниженной ТМТ выявлено достоверное снижение АКМ (–12% абсолютной и –10% относительной; $p<0,01$), а отношение АКМ/TBW было ниже на 17,5% ($p<0,001$). Абсолютная и относительная мышечная масса были снижены на ~5 кг и 5% соответственно ($p<0,01$ для обоих). При этом общий объём воды (TBW) у пациентов со сниженной ТМТ оказался на 7% выше ($p<0,05$) преимущественно за счёт внеклеточного сектора: ECW был выше на 29% ($p<0,001$), а отношение ECW/TBW — на 23% ($p<0,001$), тогда как ICW — ниже на 10% ($p<0,05$). У пациентов, госпитализированных повторно в первые 3 месяца, отношение ECW/TBW и уровень ECW были выше, а ICW — ниже, чем у стабильных больных ($p=0,038$ и $p=0,029$).

Выводы.

Снижение ТМТ у больных ХСН в уязвимой фазе сопровождается не изолированной потерей массы, а комплексным нарушением клеточного гомеостаза — дефицитом активной клеточной и мышечной массы в сочетании со скрытой гипергидратацией внеклеточного сектора, что формирует саркопенический фенотип с задержкой жидкости и обосновывает включение биоимпедансометрии в рутинную оценку пациентов с ХСН.

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ГОДОВОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В УЯЗВИМОЙ ФАЗЕ: РОЛЬ БИОИМПЕДАНСНЫХ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00175

Халикова А.О., Аб\дуллаев Т.А., Цой И.А., Курбанова Д.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Уязвимая фаза хронической сердечной недостаточности (ХСН) сопряжена с максимальным риском повторной госпитализации и смерти, однако комплексная оценка прогностической значимости трофологического статуса наряду с традиционными клинико-лабораторными маркёрами остаётся малоизученной.

Цель исследования.

Определить независимые предикторы неблагоприятного годового исхода у пациентов с ХСН в уязвимой фазе с учётом клинических, эхокардиографических, лабораторных и биоимпедансных показателей.

Материалы и методы.

Годовой прогноз прослежен у 85 из 111 пациентов с ХСН III–IV функционального класса (ФК) и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ≤40%. Конечными точками служили смерть от всех причин и повторная госпитализация по поводу декомпенсации ХСН более двух раз в год. Оценивались ФВ ЛЖ, N-концевой фрагмент мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP), балл по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), тощая масса тела (ТМТ), показатели водного баланса (внеклеточная жидкость — ECW, внутриклеточная жидкость — ICW, отношение ECW/TBW), конечно-диастолический и конечно-систолический объёмы левого желудочка (КДО, КСО) и скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Применён однофакторный логистический регрессионный анализ с расчётом отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ), а также ROC-анализ.

Результаты.

Неблагоприятный исход за 12 месяцев зарегистрирован у 30 из 85 пациентов (35,3%). Независимыми предикторами стали: балл по ШОКС (ОШ 2,93; 95% ДИ 1,61–5,34; p=0,0004); NT-proBNP (ОШ 1,0006; 95% ДИ 1,0003–1,0010; p=0,0002); ФВ ЛЖ (ОШ 0,79; 95% ДИ 0,70–0,89; p=0,0001); ТМТ (ОШ 0,89; 95% ДИ 0,82–0,97; p=0,0076). Объёмы ЛЖ (КДО, КСО) и СКФ самостоятельной прогностической ценности не показали (p>0,05). Показатели водного баланса (ECW, ICW, ECW/TBW) сохраняли наибольшую прогностическую значимость именно в первые 3 месяца уязвимой фазы.

Выводы.

ТМТ является независимым предиктором неблагоприятного годового исхода при ХСН наряду с ФВ ЛЖ, NT-proBNP и ШОКС, что обосновывает включение биоимпедансометрии в комплексную прогностическую оценку пациентов в уязвимой фазе заболевания, дополняя традиционные клинико-лабораторные критерии.

XI

Некоронарогенные заболевания сердца. Легочная гипертензия

Non-Coronary Heart Diseases. Pulmonary Hypertension

Yurakning nokoronarogen kasalliklari. O‘pka gipertenziyasi

ДИНАМИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ ПРИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00176

Каримов Б.Х. [1,2], Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1]Neo Med Cardio Medical Center, г. Ташкент, Узбекистан

[2]Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение.

Хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия (ХТЭЛГ) сопровождается хроническим воспалением и эндотелиальной дисфункцией (ЭД), играющими важную роль в прогрессировании лёгочной сосудистой обструкции и ремоделировании сосудистого русла. Баллонная ангиопластика лёгочных артерий (БАП ЛА) является эффективным методом лечения неоперабельной ХТЭЛГ, однако динамика воспалительных и эндотелиальных биомаркеров на различных этапах лечения изучена недостаточно.

Цель исследования.

Оценить динамику маркеров воспаления и ЭД у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ до, после первого сеанса и через 6 месяцев после завершения курса БАП ЛА.

Материалы и методы.

Исследование проведено на базе медицинского центра Neo Med Cardio в 2020–2023 гг. В исследование включены 68 пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ II–IV функционального класса, которым выполнялась этапная БАП ЛА, и 20 практически здоровых добровольцев составили контрольную группу. Концентрации интерлейкинов-6, -8, -10 (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10), эндотелина-1 (ЭТ-1) определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа, высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) — иммунологическим методом. Исследование биомаркеров проводили исходно, через 24 часа после первого сеанса БАП ЛА и через 6 месяцев после завершения курса лечения.

Результаты.

Через 24 часа после БАП ЛА отмечалось достоверное повышение ИЛ-6 до 9,26 (9,76–15,27) пг/мл, ИЛ-10 до 0,88 (0,33–1,26) пг/мл и вчСРБ до 7,47 (4,56–13,62) мг/л ($p=0,015$, $p=0,015$ и $p<0,001$ соответственно), что свидетельствовало о развитии транзиторного воспалительного ответа на эндоваскулярное вмешательство. Уровни ИЛ-8 и ЭТ-1 достоверно не изменились. Через 6 месяцев после завершения курса БАП ЛА концентрации ИЛ-6 снизились до 2,58 (1,22–5,18) пг/мл ($p<0,001$), ИЛ-8 — до 12,56 (11,29–15,17) пг/мл ($p<0,001$). При этом уровни ИЛ-10, вчСРБ и ЭТ-1 достоверно не изменились по сравнению с исходными значениями. Конечные уровни ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10 и вчСРБ не отличались от показателей контрольной группы. Концентрация ЭТ-1 оставалась достоверно выше контрольных значений — 2,15 (1,69–2,81) против 1,05 (0,94–1,95) пг/мл ($p=0,035$).

Выводы.

БАП ЛА у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ сопровождается кратковременной активацией системного воспалительного ответа в первые сутки после вмешательства, проявляющейся повышением ИЛ-6, ИЛ-10 и вчСРБ. Через 6 месяцев после завершения курса процедур отмечается выраженное снижение провоспалительных цитокинов ИЛ-6 и ИЛ-8 до уровней, сопоставимых с показателями здоровых лиц, что может свидетельствовать о снижении активности хронического воспаления. Сохраняющееся повышение ЭТ-1 указывает на неполное восстановление эндотелиальной функции и возможную необходимость дальнейшей эндотелий-направленной терапии у отдельных пациентов.

АНАЛИЗ И СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СТЕНОЗЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00177

Хайдаров Махмуджон Исроилович
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Критический митральный стеноз (КМС) является гемодинамически значимым клапанным пороком, при котором прогрессирующее повышение давления в левом предсердии приводит к лёгочной гипертензии, ремоделированию правых отделов сердца, фибрилляции предсердий (ФП) и декомпенсации сердечной недостаточности. Клинический прогноз определяется не только степенью клапанной обструкции, но и выраженностью вторичных гемодинамических и нейрогуморальных нарушений. Поэтому комплексная идентификация независимых факторов риска имеет принципиальное значение для своевременного выбора лечебной тактики.

Цель исследования.

Провести комплексный анализ клинических, эхокардиографических и лабораторных факторов неблагоприятного течения КМС и определить их значение для стратификации риска.

Материал и методы.

В проспективное когортное исследование включены 102 пациента с площадью митрального отверстия ≤1,0 см², из них 62 (60,8%) женщины; средний возраст 52,6±11,4 года. Оценивали функциональный класс по NYHA, ФП, площадь митрального отверстия, средний трансмитральный градиент, систолическое давление в лёгочной артерии (СДЛА), TAPSE, Wilkins score, NT-proBNP, С-реактивный белок и D-dimer. Для выявления независимых предикторов использовали многофакторную логистическую регрессию; прогностическую способность интегральной модели определяли методом ROC-анализа.

Результаты.

Средняя площадь митрального отверстия составила 0,82±0,11 см², трансмитральный градиент 14,3±3,6 мм рт. ст. III ФК по NYHA установлен у 63 (61,8%), IV ФК у 39 (38,2%) пациентов. ФП выявлена у 58 (56,9%), СДЛА >60 мм рт. ст. у 47 (46,1%), TAPSE <16 мм у 29 (28,4%), Wilkins score ≥9 у 35 (34,3%), NT-proBNP >2000 пг/мл у 49 (48,0%) больных. Госпитальная летальность составила 9,8%. Наиболее значимым независимым фактором неблагоприятного исхода являлась выраженная лёгочная гипертензия (OR 3,84; 95% ДИ 1,62-9,11; p=0,002). Риск также возрастал при TAPSE <16 мм (OR 3,21; 95% ДИ 1,34-7,70; p=0,008), NT-proBNP >2000 пг/мл (OR 2,94; 95% ДИ 1,29-6,69; p=0,010), ФП (OR 2,76; 95% ДИ 1,18-6,45; p=0,019) и Wilkins score ≥9 (OR 2,51; 95% ДИ 1,05-6,02; p=0,037). На основании независимых предикторов сформирована интегральная модель стратификации: 0-2 балла низкий, 3-4 промежуточный, ≥5 высокий риск. Модель продемонстрировала хорошую прогностическую способность: AUC 0,82 (95% ДИ 0,73-0,91).

Вывод.

При КМС наиболее неблагоприятный клинический профиль формируется при сочетании лёгочной гипертензии, правожелудочковой дисфункции, ФП, повышенного NT-proBNP и неблагоприятной морфологии митрального клапана. Интегральная оценка этих показателей позволяет стратифицировать индивидуальный риск и выделять пациентов, которым необходимы ускоренное принятие решения о клапанном вмешательстве и более интенсивный клинико-гемодинамический мониторинг.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИММУНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00178

Шукурова С.М., Зоидова Ф.М., Хамроева З.Д., Курбонова Ф.У.

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедра терапии и кардиоревматологии, г. Душанбе, Таджикистан

Введение.

Иммуно-воспалительные ревматические заболевания (РЗ) нередко сопровождаются субклиническим поражением сердца, что существенно ухудшает прогноз. Раннее выявление кардиальных нарушений методом трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) является актуальной задачей для своевременной коррекции терапии.

Цель.

Изучить морфофункциональную характеристику сердца у больных с иммуно-воспалительными ревматическими заболеваниями методом трансторакальной эхокардиографии.

Материалы и методы.

В исследование включено 118 пациентов с подтверждёнными иммуно-воспалительными РЗ (системная красная волчанка – 44, системная склеродермия – 16, ревматоидный артрит – 58) и 118 здоровых лиц контрольной группы (КГ), сопоставимых по возрасту и полу. Всем участникам проводилась трансторакальная ЭхоКГ с оценкой размеров камер, фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), диаметра нижней полой вены (НПВ), систолического давления в лёгочной артерии (СДЛА), систолической экскурсии плоскости трикуспидального кольца (СЭПТК) и систолической скорости миокарда правого желудочка (ПЖ). Статистический анализ выполнен с использованием t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна–Уитни, различия считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

Группы не различались по возрасту, полу, артериальному давлению и индексу массы тела ($p>0,05$), однако у пациентов с РЗ частота сердечных сокращений была выше (81,6±7,1 против 72,9±6,7; $p<0,05$). При ЭхоКГ у больных РЗ выявлено статистически значимое увеличение конечно-диастолического и конечно-систолического размеров левого желудочка (47,3±3,8 против 40,1±3,4 мм; 30,9±4,9 против 23,4±4,8 мм; $p<0,001$), размера правого предсердия (41,5±2,8 против 35,9±2,2 мм; $p<0,001$), диаметра НПВ (15,1±3,2 против 12,1±2,1 мм; $p<0,001$) и СДЛА (30,6±8,5 против 19,2±1,9 мм рт.ст.; $p<0,001$). При этом СЭПТК и систолическая скорость миокарда ПЖ были достоверно ниже (21,7±2,9 против 25,6±1,5 мм; 12,1±2,1 против 15,7±3,2 см/с; $p<0,001$). ФВ ЛЖ значимо не различалась. При анализе по нозологиям у пациентов с системной склеродермией отмечено наиболее выраженное повышение СДЛА (33,8±7,4 против 18,9±2,1; $p<0,001$), а у больных ревматоидным артритом диаметр НПВ не отличался от контроля.

Выводы.

У пациентов с иммуно-воспалительными РЗ наблюдаются характерные морфофункциональные изменения сердца – дилатация левых и правых камер, повышение давления в лёгочной артерии, снижение функции правого желудочка – при сохранной глобальной систолической функции. Эти изменения часто протекают бессимптомно, однако свидетельствуют о высоком сердечно-сосудистом риске. Трансторакальная ЭхоКГ является доступным и безопасным методом раннего выявления сердечной патологии у данной категории больных, что позволяет своевременно корректировать терапию и улучшать прогноз.

O‘PKA ARTERIYASI KLAPANI INFEKSION ENDOKARDITI YURAK YETISHMOVCHILIGI BILAN: KLINIK HOLAT

DOI: 10.57033/cardio-2026-00179

Saidova M.B.[1], Mashkurova Z.T.[1], Nomozova Sh. H.[1] , Rozibayev B.I.[1].
[1]Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy kardiologiya markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Infeksion endokardit yurak klapanlari va endokardning og‘ir infeksion zararlanishi bo‘lib, o‘pka arteriyasi klapanining izolyatsiyalangan zararlanishi juda kam uchraydi va barcha infeksion endokardit holatlarining taxminan 1–2% ini tashkil etadi. Bunday holatlarda kech tashxis qo‘yilishi klapan destruksiyasi, o‘ng yurak bo‘limlarining hajm va bosim yuklanishi hamda yurak yetishmovchiligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Maqsad.

O‘pka arteriyasi klapanining katta vegetatsiya va destruktiv o‘zgarishlar bilan kechuvchi infeksion endokarditi fonida rivojlangan yurak yetishmovchiligining klinik va exokardiografik xususiyatlarini namoyish etish.

Materiallar va usullar.

1971 yilda tug‘ilgan ayol bemorning anamnestik ma’lumotlari, fizik ko‘rik natijalari va transtorakal exokardiografiya ko‘rsatkichlari tahlil qilindi. Bemor tana haroratining 38–39°C gacha ko‘tarilishi, titroq, kuchli holsizlik, tungi terlash, vazn yo‘qotish, artralgiya, mialgiya, minimal jismoniy yuklamada hansirash va oyoqlarda shishdan shikoyat qilgan. Uy sharoitida 3 kun davomida seftriakson qabul qilganiga qaramay, klinik yaxshilanish kuzatilmagan.

Natijalar.

Qabul vaqtida teri qoplamlari rangpar bo‘lgan. Periferik ko‘rikda petexial gemorragiyalar, barmoqlarda og‘riqli qizg‘ish tugunchalar, kaft va tovonlarda og‘riqsiz eritematoz dog‘lar hamda tirnoq osti chiziqli gemorragiyalar qayd etilgan. Arterial bosim chap qo‘lda 110/70 mm sim. ust., o‘ng qo‘lda 100/70 mm sim. ust., yurak urish tezligi 100 zarb/min. Transtorakal exokardiografiyada o‘pka arteriyasi klapanida 26×10 mm o‘lchamli vegetatsiya aniqlanib, klapan tabaqasi yaxlitligi buzilishidan shubha qilingan. Yurak bo‘shliqlarining dilatatsiyasi, o‘ng bo‘lmacha hajmi 60 ml, chap bo‘lmacha o‘lchami 4,5×5,7 sm, chap qorincha chiqarish fraksiyasi 51,7% hamda I tur diastolik disfunksiya qayd etilgan. O‘pka arteriyasidagi hisoblangan sistolik bosim 58 mm sim. ust. gacha oshgani aniqlangan. Klinik va instrumental ma’lumotlar asosida o‘pka arteriyasi klapani zararlanishi bilan kechuvchi infeksion endokardit va yurak yetishmovchiligi, NYHA III funksional sinfi tashxisi qo‘yilgan. Katta vegetatsiya, klapan shikastlanishi va gemodinamik yuklanish sababli davolash taktikasini multidissiplinar endokardit jamoasi hamda kardiojarroh ishtirokida belgilash tavsiya etilgan.

Xulosa.

O‘pka arteriyasi klapanining infeksion endokarditi kam uchraydigan, ammo klapan destruksiyasi va yurak yetishmovchiligi bilan asoratlanishi mumkin bo‘lgan og‘ir klinik holatdir. Katta vegetatsiya aniqlanganda faqat uning o‘lchamiga emas, balki yurak yetishmovchiligi, persistirlovchi infeksiya, septik o‘pka emboliyalari va klapan destruksiyasi kabi omillarga kompleks baho berish lozim. Erta exokardiografik diagnostika va multidissiplinar yondashuv davolash taktikasini o‘z vaqtida belgilashda muhim ahamiyatga ega.

TRIKUSPIDAL KLAPAN YETISHMOVCHILIGI MUSTAQIL XAVF OMILI SIFATIDA: ZAMONAVIY QARASHLAR

DOI: 10.57033/cardio-2026-00180

X. A. Karimov[1], F. M. Bekmetova[2], K. B. Matniyazova[3]

[1]RShTYIM Xorazm filiali, Urganch
[2]RIKIATM, Toshkent
[3]RIEIATM Xorazm filiali, Urganch

Kirish.

Trikuspidal klapan yetishmovchiligi boshqa klapan patologiyalariga nisbatan kamroq e'tibor qaratilayotgan («forgotten valve»), ammo kasallanish va o'lim ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir qiluvchi mustaqil xavf omili hisoblanadi. Adabiyotlarga ko'ra, yengil darajadagi trikuspidal regurgitatsiya aholining 65–75% ida uchraydi va nisbatan xavfsiz sanaladi. Biroq gemodinamik ahamiyatli (o'rtacha va og'ir) yetishmovchilik, garchi ancha kam uchrasa-da, vaqt o'tishi bilan dastlab o'ng qorinchaning, keyinchalik esa chap qorinchaning ham ortga qaytmas remodelingi va disfunksiyasiga olib keladi.

Tadqiqot maqsadi.

Zamonaviy adabiyotlar tahlili asosida trikuspidal klapan yetishmovchiligining mustaqil xavf omili sifatidagi ahamiyatini ko'rsatib berish.

Materiallar va usullar.

So'nggi 10 yil ichida chop etilgan xalqaro ilmiy maqolalar, metatahlillar va klinik qo'llanmalar tizimli ravishda o'rganildi. Qidiruv PubMed, Scopus, Web of Science va Google Scholar bazalarida «tricuspid regurgitation», «forgotten valve», «secondary tricuspid regurgitation», «atrial functional tricuspid regurgitation» kalit so'zlari yordamida amalga oshirildi. Tahlilga W.A. Zoghbi va hammualliflari tomonidan ishlab chiqilgan ASE tavsiyalari (2017), ESC/EACTS klapan patologiyalari bo'yicha qo'llanmasi (2025) hamda so'nggi yillardagi yirik ko'p markazli kuzatuv tadqiqotlari kiritildi.

Natijalar.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, trikuspidal klapan yetishmovchiligi morfologik jihatdan uch tipga bo'linadi: (1) birlamchi yoki organik (klapan apparati patologiyasi sababli); (2) ikkilamchi ventrikulofunksional (o'ng qorincha remodelingi tufayli); (3) atriofunksional (o'ng bo'lmacha remodelingi, ko'pincha uzoq davom etgan bo'lmachalar fibrillyatsiyasi natijasida).

Xulosalar.

Trikuspidal klapan yetishmovchiligi shunchaki klinik topilma emas, balki o'lim xavfini oshiruvchi mustaqil omildir. Uni erta aniqlash va mexanizmiga ko'ra to'g'ri tasniflash (ASE 2017; ESC/EACTS 2025) bemorlarni olib borish taktikasini tanlashda strategik ahamiyat kasb etadi.

ЭВОЛЮЦИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИВАЯ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРАВОСТОРОННЕЙ ПЕРЕДНЕ-БОКОВОЙ МИНИТОРАКОТОМИИ В ХИРУРГИИ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00181

Турсунов С.А., Абдурахманов А.А., Зинатулина Д.Р.
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Правосторонняя передне-боковая миниторакотомия (ППМТ) прочно вошла в арсенал хирургии дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП) как доступ, сопоставимый со срединной стернотомией по безопасности и радикальности при меньшей операционной травме, более коротком восстановлении и лучшем косметическом результате. Внедрение любого миниинвазивного доступа сопряжено с периодом освоения, который традиционно описывают как постепенное сокращение длительности вмешательства. Вместе с тем реальная динамика интраоперационных показателей может быть сложнее и отражать не столько ускорение операции, сколько изменение самой хирургической тактики и расширение показаний по мере накопления уверенности оператора.

Цель исследования.

Оценить динамику интраоперационных показателей и характер кривой обучения по мере накопления опыта ППМТ при коррекции ДМПП на собственной последовательной серии наблюдений.

Материалы и методы.

Проанализирована последовательная одноцентровая серия из 27 операций коррекции ДМПП, выполненных из ППМТ в условиях искусственного кровообращения (ИК) с периферической (бедренной) канюляцией. Случаи упорядочены по календарной дате операции. Для каждого вмешательства регистрировали длительность операции, время ИК, время пережатия аорты с кардиоплегией (при коррекции на работающем сердце принимали равным 0 минут), длительность пребывания в отделении интенсивной терапии (ОИТ) и послеоперационной госпитализации. Связь каждого показателя с порядковым номером операции оценивали коэффициентом ранговой корреляции Спирмена (ρ); дополнительно сопоставляли долю операций на работающем сердце между первой и второй половинами серии. Различия считали значимыми при $p < 0,05$; значения $0,05 \le p < 0,10$ трактовали как тенденцию. Количественные показатели представлены медианой и межквартильным размахом (МКР).

Результаты.

Медиана длительности операции составила 195 [МКР 160–220] минут, времени ИК — 70 [45–105] минут, времени пережатия аорты с кардиоплегией — 0 [0–18] минут, пребывания в ОИТ — 1 [1–2] сутки, послеоперационной госпитализации — 6 [5–7] суток. По мере накопления опыта время пережатия аорты с кардиоплегией снижалось ($\rho = -0,36$; $p = 0,07$), а доля коррекций на работающем сердце возросла с 38 % в первой половине серии до 71 % во второй. Одновременно статистически значимо увеличивалось время ИК ($\rho = +0,42$; $p = 0,03$) и прослеживалась тенденция к удлинению операции в целом ($\rho = +0,38$; $p = 0,05$), что мы связываем с переходом к коррекции без аноксической остановки сердца и с расширением показаний к миниинвазивному доступу на технически более сложные случаи. При этом сроки пребывания в ОИТ и стационаре на протяжении серии значимо не изменялись ($p > 0,6$), то есть преимущество быстрого восстановления сохранялось несмотря на нарастающую интраоперационную сложность.

Выводы.

Кривая обучения ППМТ при коррекции ДМПП выражается не в сокращении длительности операции, а в качественной эволюции техники — прогрессирующем переходе к коррекции на работающем сердце и расширении показаний. Эта эволюция сопровождается закономерным ростом времени ИК, но не ухудшает сроков послеоперационного восстановления, что подтверждает зрелость и безопасность метода в условиях накопленного опыта.

БАЛЛОННАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА КЛАПАННОГО СТЕНОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00182

Матназаров Р.К., Искандаров Ф. А., Юсупов О.А., Матназаров С.М.
Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии и Кардиохирургии региона Приаралья, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Цель исследования:

анализ результатов баллонной вальвулопластики (БВ) врожденного клапанного стеноза легочной артерии (СЛА).

Материал и методы:

Анализированы результаты БВ у 46 больных с изолированным СЛА в возрасте от 2 мес до 28 лет выполненных в Центре за период с 2017 по август 2026 г. на ангиографической установке Allura Centron (Philips). Пациентов женского пола было 21 (45,5%), мужского - 25 (54,5%). Клапанный СЛА выявлен у 26 (56,5%), комбинированный клапанно-подклапанный СЛА - у 20 (43,5%).

Показаниями к операции служили клинические проявления порока, наличие гипертрофии и перегрузки правого желудочка (ПЖ) по данным ЭКГ и ЭхоКГ, градиент систолического давления (ГСД) между ПЖ и легочной артерией (ЛА) более 50 мм рт.ст. Показаниями к вмешательству у пациентов в возрасте до одного года был ГСД между ПЖ и ЛА более 80 мм рт.ст. с наличием гипоксемии.

Для вальвулопластики подбирался баллон, превышающий клапанное кольцо ЛА от 20 до 40%. У всех больных доступ был осуществлен через бедренную вену. Пациентам в возрасте 14 лет и старше вмешательство выполнялось под местной анестезией, менее 14 лет - добавочно использовалось внутривенное потенцирование кетамином или пропофолом под наблюдением анестезиолога.

Хорошим результатом БВ СЛА считалось уменьшение ГСД между ПЖ и ЛА до 30 мм рт.ст. и менее; удовлетворительным – от 31 до 50 мм рт.ст., неудовлетворительные - 50 мм рт.ст. и более.

Результаты:

Непосредственно после БВ систолическое давление в ПЖ достоверно снизилось в среднем со 112,48,9 до 55,86,5 мм рт.ст. ($p<0,05$). В ЛА отмечено умеренное повышение давления в сред. с 24,2 2,1 до 29,12,4 мм рт.ст. ($p<0,05$). ГСД между ПЖ и ЛА снизился с 73,56,2 до 28,65,2 мм рт.ст. ($p<0,05$).

Из общего количества больных непосредственно после БВ СЛА хорошие результаты получены у 35 (76%) пациентов, удовлетворительные – у 11 (24%). неудовлетворительных результатов не было.

Обследования в отдаленные сроки от 6 месяцев до 5 лет показало дальнейшее прогрессивное снижение остаточного ГСД до уровня менее 30 мм рт.ст. у всех оперированных пациентов, а также регресс подклапанного СЛА.

ВЫВОД:

Баллонная вальвулопластика является эффективным и безопасным методом лечения больных с клапанным и комбинированным клапанно-подклапанным стенозом легочной артерии.

КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТОМ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00183

Хасанжанова Ф.О., Уралов Р.М.
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) является одним из наиболее распространённых врождённых пороков сердца у взрослых. Длительно существующий лево-правый сброс крови сопровождается объёмной перегрузкой правых отделов сердца, дилатацией правого желудочка и правого предсердия, увеличением лёгочного кровотока и постепенным повышением давления в системе лёгочной артерии. Поздняя диагностика гемодинамически значимого ДМПП может способствовать развитию лёгочной гипертензии, нарушений сердечного ритма, правожелудочковой недостаточности и снижению толерантности к физической нагрузке. В связи с этим изучение клинико-гемодинамических изменений до и после закрытия дефекта имеет существенное значение для оценки эффективности лечения.

Цель исследования.

Оценить клинические и структурно-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы у пациентов с гемодинамически значимым дефектом межпредсердной перегородки и изучить динамику основных показателей после коррекции порока.

Материалы и методы.

В исследование включены 64 пациента с вторичным ДМПП в возрасте от 18 до 58 лет, средний возраст составил 36,8±10,7 года. Среди обследованных было 22 (34,4%) мужчины и 42 (65,6%) женщины. Диагноз устанавливался на основании клинического обследования, ЭКГ, трансторакальной и, при необходимости, чреспищеводной Эхо-КГ. У всех пациентов оценивали размеры дефекта, конечный диастолический размер правого желудочка, размеры правого предсердия, фракцию выброса левого желудочка, расчётное систолическое давление в лёгочной артерии (СДЛА), отношение лёгочного кровотока к системному (Qp/Qs), функциональный класс сердечной недостаточности и толерантность к физической нагрузке. Средний диаметр ДМПП составил 18,6±5,4 мм. У 48 (75,0%) пациентов выполнено транскатетерное закрытие дефекта окклюдером, у 16 (25,0%) — хирургическая коррекция. Повторное клинико-инструментальное обследование проводилось через 6 месяцев после вмешательства.

Результаты.

До проведения коррекции наиболее частыми клиническими проявлениями были одышка при физической нагрузке — у 47 (73,4%) пациентов, повышенная утомляемость — у 41 (64,1%) и сердцебиение — у 26 (40,6%). По данным эхокардиографии дилатация правого желудочка выявлена у 50 (78,1%) больных, увеличение правого предсердия — у 46 (71,9%). Средний конечный диастолический размер правого желудочка составлял 39,4±4,8 мм, систолическое давление в лёгочной артерии — 42,7±9,3 мм рт. ст., отношение Qp/Qs — 1,82±0,31. Средняя фракция выброса левого желудочка составила 61,7±4,9%. Через 6 месяцев после закрытия ДМПП отмечена достоверная положительная динамика: конечный диастолический размер правого желудочка уменьшился до 33,1±3,9 мм, а систолическое давление в лёгочной артерии — до 31,8±6,2 мм рт. ст. ($p<0,001$). Частота одышки снизилась с 73,4% до 21,9%, утомляемости — с 64,1% до 18,8%, сердцебиения — с 40,6% до 15,6%. Дистанция шестиминутной ходьбы увеличилась с 418,6±62,4 до 512,3±55,7 м ($p<0,001$). Полное закрытие дефекта достигнуто у 62 (96,9%) пациентов, что сопровождалось обратным ремоделированием правых отделов сердца и улучшением функционального состояния.

Выводы.

У пациентов с гемодинамически значимым дефектом межпредсердной перегородки закрытие ДМПП сопровождается выраженным обратным ремоделированием правых камер сердца, снижением лёгочной гипертензии, уменьшением клинической симптоматики и существенным улучшением функционального состояния пациентов.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОККЛЮДЕРОВ АМПЛАТЦЕРА В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00184

Матназаров Р.К., Искандаров Ф. А., Юсупов О.А., Матназаров С.М.
Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии и Кардиохирургии региона Приаралья, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Введение.

Врождённые пороки сердца (ВПС), включая дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) и открытый артериальный проток (ОАП), являются одними из наиболее часто встречающихся аномалий развития сердечно-сосудистой системы. Традиционная хирургическая коррекция данных пороков сопряжена с торакотомией, искусственным кровообращением и длительным периодом реабилитации. Транскатетерное закрытие дефектов окклюдерами в последние десятилетия рассматривается как эффективная и малотравматичная альтернатива открытой хирургии, позволяющая сократить сроки госпитализации и снизить операционные риски.

Цель исследования.

анализ нашего опыта применения окклюдеров Амплатцера в лечении врожденных пороков сердца (ВПС).

Материалы и методы.

Окклюдеры Амплатцера за период с 2017 по август 2026 года были применены у 143 больных ВПС в возрасте от 8 мес до 29 лет. Эндоваскулярное закрытие дефектов межпредсердной перегородки (ДМПП) выполнено у 56 (39%), дефектов межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - у 41 (28,5%), открытого артериального (ОАП) - у 46(32%). По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) диаметр вторичного ДМПП составлял от 9 до 28 мм, ДМЖП - от 2 до 6 мм, ОАП - от 2 до 7 мм. В 2 случаях ОАП сочетался с коарктацией аорты (КА) в типичном месте. При закрытии ДМПП и ДМЖП интраоперационно использовали трансторакальную или транспищеводную ЭхоКГ. Были использованы окклюдеры "Amplatzer®"(AGA, США), а также аналогичными по структуре нитиноловыми самораскрывающимися окклюдерами "Cocoon" (Vascular Innovation, Таиланд), “LifeTech ”(Китай), “SSHMA”(Lepu Medical, Китай), Вмешательства выполнялись в рентгеноперационной на ангиографической установке Allura Centron (Philips).

Результаты.

У 55 (98%) из 56 больных с ДМПП дефект успешно закрыт окклюдером Амплатцера; размер окклюдера в большинстве случаев (87%) подбирался на 2 мм (при крупных дефектах — до 4 мм) больше диаметра ДМПП по данным sizing-баллона. В 1 случае закрытие не удалось, пациент направлен на хирургическую коррекцию; из осложнений отмечена 1 транзиторная наджелудочковая экстрасистолия, разрешившаяся самостоятельно на фоне гормонотерапии. У всех 41 больного с ДМЖП (40 — мембранозный, 1 — мышечный дефект) закрытие выполнено успешно, без осложнений. Транскатетерное закрытие ОАП сопровождалось хорошими результатами без остаточного сброса во всех случаях; у 2 больных с сопутствующей коарктацией аорты одномоментно выполнена баллонная дилатация либо стентирование с хорошим гемодинамическим эффектом. Все пациенты выписаны на 2–3-и сутки; при контрольных обследованиях в сроки до 5 лет положение окклюдеров оставалось стабильным, без патологического шунтирования и клинических признаков порока.

Выводы.

Транскатетерное закрытие окклюдерами Амплатцера является малотравматичным и эффективным методом лечения больных с ДМПП, ДМЖП и ОАП.

КРИТЕРИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА (СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ).

DOI: 10.57033/cardio-2026-00185

Назаров Х.Б., Давлетов М.Д., Абдуллаев К., Аллаберганов О.Х.,
Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии и кардиохирургии региона приаралья, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Актуальность.

Инфекционный эндокардит (ИЭ) — тяжелое, угрожающее жизни, относительно нечастое заболевание (3,8 случая на 100 000 населения в год). Несмотря на успехи микробиологической и эхокардиографической (Эхо-КГ) диагностики, антибактериальной терапии и кардиохирургии, отдаленный прогноз ИЭ у больных, не подвергшихся оперативному лечению, изучен недостаточно, а единый подход к выбору тактики их дальнейшего ведения — консервативной или с направлением в кардиохирургическое учреждение — отсутствует.

Цель исследования—

изучить отдаленные исходы подострого ИЭ у больных, не подвергшихся оперативному лечению; выявить факторы, достоверно влияющие на прогноз, оценить силу их влияния и сформулировать подходы к комплексной оценке отдаленного прогноза.

Материал и методы.

Ретроспективно (для части больных — проспективно) обследованы 56 больных подострым ИЭ, подтвержденным при Эхо-КГ, обратившихся в Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии и кардиохирургии Приаралья. Критерии включения: отсутствие кардиохирургического вмешательства и эндокардита клапанного протеза. Средний возраст — 46,8±16,3 года; ИЭ расценен как первичный у 46%, как вторичный (на фоне ревматических пороков, пролапса митрального клапана, аномалий аортального клапана, врожденных дефектов перегородок) — у 54% больных. Средний срок наблюдения после выписки составил 2,1±0,6 года. Оценивались летальность и ее структура, структура и динамика отдаленных осложнений, комплекс клинических и Эхо-КГ признаков, включая шкалу A. Sanfilippo для описания вегетаций. Выживаемость анализировали методом Каплана–Мейера; значимость различий — точным методом Фишера, критерием χ^2 и t-критерием Стьюдента; для построения прогностического правила использована оригинальная компьютерная программа кафедры медицинской и биологической кибернетики РГМУ.

Результаты.

2-летняя летальность составила 35%; ведущей причиной смерти явилась прогрессирующая сердечная недостаточность (СН) — 90% случаев, реже — фатальные тромбоэмболии. Прогноз при вторичном ИЭ оказался достоверно более благоприятным, чем при первичном, — за счет исходной фиброзированности и меньшей склонности к деструкции измененных створок, а также менее тяжелой острой гемодинамической перегрузки неподготовленного миокарда. Локализация процесса на аортальном клапане ассоциировалась с достоверно более высокой летальностью и более ранним развитием декомпенсации СН по сравнению с митральной локализацией; наиболее достоверным предиктором неблагоприятного прогноза при этом было наличие периферических симптомов аортальной регургитации (АР). Независимыми предикторами неблагоприятного прогноза по данным многофакторного анализа явились высокий (III–IV) функциональный класс СН к моменту выписки и периферические симптомы АР. Дополнительную прогностическую значимость показали: вариант ИЭ, выраженность регургитации, размеры и систолическая функция левого желудочка (утяжеление прогноза прослеживалось уже при фракции выброса 50–55%), темп прогрессирования СН в острую фазу, срок постановки диагноза (при поздней диагностике, нередко связанной с необоснованным приемом антибиотиков без верификации возбудителя, прогноз ухудшался) и легочная гипертензия. Параметры шкалы A. Sanfilippo были информативны в отношении риска эмболий, но не влияли на отдаленный прогноз в целом. На основании выявленных признаков разработана балльная прогностическая шкала с диагностическими коэффициентами для каждого признака; чувствительность метода, оцененная способом «скользящего экзамена», составила 90%.

Выводы.

Первичный вариант ИЭ и аортальная локализация процесса прогностически менее благоприятны, чем вторичный вариант и митральная локализация; периферические симптомы АР — независимый предиктор

неблагоприятного прогноза. Тяжелая клапанная регургитация у бессимптомных больных прогностически значима при наличии систолической дисфункции и/или дилатации левого желудочка.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, летальность, прогнозирование, сердечная недостаточность, аортальная регургитация.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТКИ С ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕННОЙ РАНЕЕ МИОМЭКТОМИИ.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00186

Рахмонов К.Х., Жугинисов Д.Ш., Мусин Д.Е., Артиков Ш.Т., Бакиров Э.А., Низамов Ё.У. Абдурасилов Т.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ферганский областной филиал, г. Фергана, Узбекистан

Введение.

Внутрисердечный тромбоз правых камер сердца с риском развития тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) — это угрожающее жизни состояние, встречающееся примерно у 23–69 пациентов на 100 000 населения. Редко упоминаемой причиной развития тромбоэмболии является миома матки.

Цель.

Данное клиническое наблюдение представляет собой случай успешного лечения острой тромбоэмболии правых камер сердца, в раннем послеоперационном периоде после миомэктомии.

Материал. У пациентки Л., 37 л, в течение нескольких месяцев наблюдались обильные, длительные кровотечения, часто со сгустками, иногда вне цикла, ноющая, тянущие внизу живота и пояснице боли. После обследований была выявлена миома матки и пациентка направлена на операцию миомэктомии в областной центр гинекологии. В 27.12.2025 года была выполнена операция миомэктомии через лапаротомический разрез. После операции на третий день утром, во время активизации пациентка почувствовала острую боль в области груди, с дальнейшей кратковременной потерей сознания.Показатели артериального давления составили 80/50 мм.рт.ст. с ЧСС 70 ударов в мин. На ЭХОКГ выявлено расширение полости правых отделов сердца (объем правого предсердия – 53мл), флотирующий тромб (эмбол?) правого предсердия, размером 15х6 мм. с переходом в полость правого желудочка.

В 29.12.2025 г пациентка в экстренном порядке переведена в отделении реанимации РСНПМЦК ФФ с диагнозом: Основной: Внутрисердечный тромбоз, не классифицированный в других рубриках. Флотирующий тромб правого предсердия. Сопутствующий: Состояние после операции миомэктомии от 27.12.2025 года.

При поступлении в РСНПМЦК ФФ состояние пациентки оценивалось как стабильное частота дыхательных движений – 20, FiO2-35% ингаляция с увлажнённым кислородом 4 л/мин spO2-96%, АД-135/84 мм.рт.ст,ЧСС-70, пульс 70 уд/мин.

В 30.12.2025 г начата тромболизисная терапия в полном объеме. В реанимационном отделении в качестве тромболитика использован активатор тканевого плазминогена (альтеплаза) в суммарной дозе внутривенно 100 мг в течение 2 ч (10 мг внутривенно болюсно в течение 1–2 мин., после 90 мг в течение последующих 2 ч), по окончании тромболизиса пациентке введен гепарин под контролем АЧТВ (в 1,5 раза выше нормы). Продолжена антикоагулянтная терапия (варфарин) с поддержанием МНО на уровне 1,5–2,0. По послеоперационным дренажам из брюшной полости отмечено отделение гемморагической жидкости в количестве 400 мл. С целью восполнения объема циркулирующей крови выполнена гемотранфузия. В течение последующих суток состояние пациентки с положительной динамикой – spO2-99% без кислородной поддержки, АД-120/70 мм.рт.ст,ЧСС-74, пульс 74 уд/мин., пациентка жалобы не предъявляет.

Результаты.

На контрольной ЭХОКГ, выполненной через 24 часа, положительная динамика: камеры сердца не расширены, глобальная и регионарная сократимость сохранена. Регургитации клапанов сердца не выявлено. Легочной гипертензии нет.

Пациентка на 3-сутки после переведена в областной центр гинекологии.

Выводы.

Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможность эффективного лечения острой тромбоэмболии правых отделов сердца при своевременной постановке диагноза и немедленного выполнения тромболитической терапии в профильном кардиохирургическом стационаре.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00187

Каримов Б.Х. [1,2], Абдурахманов М.М. [2], Абдурахманов З.М.[2]

[1]Neo Med Cardio Medical Center, г. Ташкент, Узбекистан

[2]Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Введение.

Хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия (ХТЭЛГ) является тяжёлым прогрессирующим заболеванием, сопровождающимся повышением лёгочного сосудистого сопротивления, перегрузкой и дисфункцией правого желудочка. У пациентов с неоперабельной формой заболевания баллонная ангиопластика лёгочных артерий (БАП ЛА) является одним из ключевых методов интервенционного лечения, позволяющим восстановить проходимость лёгочного сосудистого русла и улучшить лёгочную гемодинамику. Однако комплексная оценка влияния БАП ЛА на гемодинамику, ремоделирование правых отделов сердца и функциональный статус пациентов остаётся актуальной.

Цель исследования.

оценить эффективность БАП ЛА у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ на основании гемодинамических, эхокардиографических и клинико-функциональных показателей.

Материалы и методы.

в исследование включены 68 пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ, которым в период с 2020 по 2023 гг. выполнялась БАП ЛА. Оценивали показатели катетеризации правых отделов сердца, эхокардиографические параметры, функциональный статус, результаты теста с 6-минутной ходьбой, показатели оксигенации, уровень NT-proBNP и распределение пациентов по группам риска до и после вмешательства.

Результаты.

после БАП ЛА отмечено статистически значимое улучшение лёгочной гемодинамики: ЛСС снизилось с 10,4±3,9 до 4,1±2,2 ед. Вуда ($p<0,001$), сердечный выброс увеличился с 3,82±0,98 до 5,10±1,19 л/мин ($p<0,001$). Выявлено обратное ремоделирование правых отделов сердца: размер ПЖ уменьшился с 48,2±7,8 до 40,7±5,1 мм, соотношение ПЖ/ЛЖ — с 1,27±0,20 до 0,98±0,10 ($p<0,001$). Сократительная функция ПЖ улучшилась: TAPSE увеличился с 15,2±2,8 до 17,8±2,9 мм ($p<0,001$). Дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась с 327,5±118,9 до 434,4±108,8 м ($p<0,001$), уровень NT-proBNP снизился с 1178,9±941,6 до 238,1±173,7 пг/мл ($p=0,001$). Доля пациентов высокого риска уменьшилась с 58,8% до 22,0%, тогда как доля пациентов низкого риска увеличилась с 25,0% до 51,5% ($p=0,001$).

Выводы.

БАП ЛА у пациентов с неоперабельной ХТЭЛГ сопровождается значимым улучшением лёгочной гемодинамики, обратным ремоделированием правых отделов сердца, восстановлением систолической функции ПЖ и повышением функциональной способности пациентов. Метод способствует существенному снижению доли пациентов высокого риска и может рассматриваться как эффективный компонент мультимодальной терапии неоперабельной ХТЭЛГ.

XII

Функциональная и лучевая диагностика

Functional Diagnostics and Diagnostic Imaging

Funksional va nur diagnostikasi

ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСИРОВАННОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЁМА ДЛЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА: ROC-АНАЛИЗ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00188

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Стандартный порог ASE/EACVI для патологической дилатации левого желудочка (ЛЖ) – индексированный конечно-диастолический объём (иКДО) > 75 мл/м² – был валидирован преимущественно в когортах пациентов старшего возраста. Его применимость у молодых пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ) и исходно имеющих меньшие размеры камер сердца, остаётся неопределённой.

Материал и методы.

139 пациентам в возрасте ≤ 55 лет (средний возраст 44,3 ± 6,8 года), обследованным в медиане через 8 месяцев после первого ИМ, выполнена эхокардиография с определением объёмов биплановым методом Симпсона. КДО индексировали к площади поверхности тела. С помощью ROC-анализа и индекса Юдена определяли оптимальное пороговое значение иКДО для прогнозирования систолической дисфункции (ФВ < 50 %) в данной когорте. Стандартный (75 мл/м²) и полученный в когорте пороги сравнивали по чувствительности и специфичности.

Результаты.

Медиана иКДО составила 53,3 мл/м² (МКР 45,8–69,9). Оптимальное пороговое значение, полученное при ROC-анализе, составило иКДО > 51 мл/м² (AUC 0,78; чувствительность 74 %, специфичность 76 %), что позволило отнести к патологической дилатации 74 пациентов (53,2 %). Напротив, стандартный порог ASE/EACVI > 75 мл/м² выявил лишь 29 пациентов (20,9 %), пропустив более половины больных с подтверждённой систолической дисфункцией. Медиана иКДО у пациентов с ФВ < 50 % составила 61,8 мл/м² против 47,7 мл/м² при сохранённой ФВ ($p < 0,001$). Уровень NT-proBNP прогрессивно нарастал по тертилям иКДО (310 → 720 → 1850 пг/мл; $p < 0,001$).

Таблица. Сравнение пороговых значений иКДО

Порог иКДО	Доля пациентов с патологической дилатацией	Чувствительность	Специфичность	AUC
> 51 мл/м² (когортный)	74 (53,2 %)	74 %	76 %	0,78
> 75 мл/м² (ASE/EACVI)	29 (20,9 %)	–	–	–

Заключение.

Стандартный порог иКДО > 75 мл/м² существенно недооценивает патологическое ремоделирование ЛЖ у молодых пациентов, перенёсших ИМ. Пересмотренное пороговое значение > 51 мл/м² обеспечивает значимо лучшую дискриминацию в этой популяции и должно учитываться при оценке геометрии ЛЖ после ИМ у пациентов в возрасте ≤ 55 лет.

NT-PROBNP КАК ВЕДУЩИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРЕДИКТОР ТЯЖЕСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЕГО СВЯЗЬ С БАССЕЙНОМ ПОРАЖЁННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00189

Бекметова Ф.М., Юлдошев Н.А., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Биомаркеры ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у молодых пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), изучены недостаточно. Относительный вклад NT-proBNP в сравнении с показателями липидного профиля и данными ангиографии, а также его связь с бассейном инфаркт-связанной артерии в этой популяции остаются неясными.

Материал и методы.

139 пациентам в возрасте ≤ 55 лет в медиане через 8 месяцев после первого ИМ выполнены эхокардиография, коронароангиография (КАГ) и определение уровня NT-proBNP. Типы ремоделирования классифицировали по критериям ASE/EACVI. Корреляции NT-proBNP с эхокардиографическими и липидными показателями оценивали методом Спирмена. ROC-анализ применяли для оценки информативности NT-proBNP в выявлении систолической дисфункции. Результаты КАГ стратифицировали по инфаркт-связанной артерии (ПНА, ПКА, ОА/ВТК).

Результаты.

Медиана NT-proBNP составила 639 пг/мл (МКР 237–1383). NT-proBNP оказался наиболее сильным единичным предиктором систолической дисфункции (AUC 0,765; чувствительность 72 %, специфичность 74 %; пороговое значение 480 пг/мл). Он значимо коррелировал с иКДО ($r = 0,54$; $p < 0,001$), GLS ($r = −0,52$; $p < 0,001$) и индексом массы миокарда ЛЖ ($r = 0,41$; $p < 0,001$), но не был связан с уровнем ХС ЛПНП или числом поражённых сосудов (все $r < 0,09$; $p > 0,3$). По коронарным бассейнам: ИМ, связанный с ПНА, ассоциировался с диастолической дисфункцией и эксцентрической дилатацией (медиана NT-proBNP 920 пг/мл); поражение ПКА/ВТК – с концентрическим типом ремоделирования (NT-proBNP 410 пг/мл); стеноз ОА независимо коррелировал с прогрессирующей дилатацией ($r = +0,54$ для ΔиКДО; $p = 0,030$).

Таблица. Характеристика ремоделирования ЛЖ в зависимости от инфаркт-связанной артерии

Инфаркт-связанная артерия	Тип ремоделирования	Медиана NT-proBNP (пг/мл)
ПНА	Диастолическая дисфункция, эксцентрическая дилатация	920
ПКА / ВТК	Концентрическое ремоделирование	410
ОА	Прогрессирующая дилатация ($r = +0,54$ для ΔиКДО; $p = 0,030$)	–

Заключение.

NT-proBNP является ведущим биохимическим маркером ремоделирования ЛЖ у молодых пациентов, перенёсших ИМ, превосходя по информативности показатели липидного профиля и ангиографическую распространённость поражения. Типы ремоделирования различаются в зависимости от коронарного бассейна, что обосновывает применение территориально-ориентированных протоколов эхокардиографического наблюдения у молодых пациентов, перенёсших ИМ.

СВЯЗЬ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ С НАРУШЕНИЕМ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И ПОВЫШЕНИЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДИСПЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00190

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Дислипидемия является одним из основных факторов риска развития и прогрессирования коронарного атеросклероза. Влияние нарушений липидного обмена на макрососудистое поражение хорошо изучено, однако их прямая связь с субклинической дисфункцией миокарда, оцениваемой методом спекл-трекинг эхокардиографии (СТЭ), у пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), остаётся неясной.

Цель.

Оценить корреляцию между показателями липидного спектра сыворотки крови и параметрами СТЭ – глобальным продольным стрейном (GLS) и механической дисперсией (МД) – у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и желудочковыми нарушениями ритма (ЖНР), перенёсших ИМ.

Материал и методы.

Обследовано 83 пациента с ЖНР, перенёсших ИМ (средний возраст 62,7 ± 9,7 года; частота дислипидемии 90,5 %). Выполнены анализ липидного профиля (общий холестерин [ОХС], ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, триглицериды [ТГ]) и двухмерная СТЭ с определением среднего GLS, GLS в 4-, 2- и 3-камерной апикальных позициях, а также механической дисперсии. Применялись коэффициенты корреляции Пирсона и линейные регрессионные модели. Уровень значимости – $p < 0,05$.

Результаты.

ХС ЛПНП показал значимые обратные корреляции со всеми параметрами GLS: средний GLS ($r = −0,633$; $p < 0,001$), GLS в 4-камерной позиции ($r = −0,695$; $p < 0,001$), GLS в 2-камерной позиции ($r = −0,540$; $p < 0,001$) и GLS в 3-камерной позиции ($r = −0,513$; $p < 0,001$). По данным регрессионного анализа, повышение ХС ЛПНП на каждый 1 мг/дл сопровождалось снижением среднего GLS на 0,055 % ($Y = −0,055 \times$ ЛПНП + 19,617). ХС ЛПНП также положительно коррелировал с механической дисперсией ($r = 0,350$; $p = 0,001$): повышение ХС ЛПНП на 1 мг/дл увеличивало МД на 0,189 мс. ХС ЛПВП продемонстрировал умеренную обратную корреляцию с МД ($r = −0,438$; $p < 0,001$): повышение ХС ЛПВП на 1 мг/дл уменьшало МД на 1,024 мс ($Y = −1,024 \times$ ЛПВП + 71,881). Значимых корреляций между ОХС, ТГ или ХС ЛПОНП и показателями GLS либо МД не выявлено (все $p > 0,05$). При сравнении групп с ЖНР и без ЖНР уровень ХС ЛПВП был значимо ниже в группе с ЖНР (37,0 ± 8,56 против 40,2 ± 14,07; $p = 0,006$).

Таблица. Корреляции показателей липидного профиля с GLS и механической дисперсией

Показатель	Средний GLS (r)	GLS 4-кам. (r)	GLS 2-кам. (r)	GLS 3-кам. (r)	МД (r)
ХС ЛПНП	−0,633***	−0,695***	−0,540***	−0,513***	0,350**
ХС ЛПВП	НД	НД	НД	НД	−0,438***
ОХС	НД	НД	НД	НД	НД
ТГ	НД	НД	НД	НД	НД
ХС ЛПОНП	НД	НД	НД	НД	НД

** $p = 0,001$; *** $p < 0,001$. НД – статистически незначимо ($p > 0,05$).

Заключение.

Повышенный уровень ХС ЛПНП независимо ассоциирован с нарушением деформации миокарда (снижением GLS) и увеличением механической дисперсии, тогда как более высокий уровень ХС ЛПВП, по-видимому, обладает защитным действием в отношении механической диссинхронии. Полученные данные подчёркивают взаимосвязь липидного обмена и механики миокарда и обосновывают необходимость агрессивной гиполипидемической терапии у пациентов, перенёсших ИМ, с целью потенциального уменьшения аритмогенного субстрата.

СОЧЕТАНИЕ КАРТИРОВАНИЯ РЕГИОНАРНОГО СТРЕЙНА И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00191

Бекметова Ф.М., Юлдошев Н.А., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Неинвазивное определение поражённого коронарного бассейна остаётся сложной задачей. Регионарный продольный стрейн (РПС), измеряемый методом спекл-трекинг эхокардиографии, позволяет оценить сегментарную функцию миокарда в соответствии с зонами кровоснабжения конкретных коронарных артерий, тогда как стресс-эхокардиография выявляет индуцируемую ишемию. Их сочетание может обеспечить территориально-специфическую диагностическую точность.

Цель.

Оценить возможности регионарного продольного стрейна в идентификации поражённых коронарных бассейнов и дополнительную ценность сочетания стресс-эхокардиографии с анализом регионарного стрейна у больных ХКС.

Материал и методы.

100 больным ХКС с гемодинамически значимыми стенозами выполнена спекл-трекинг эхокардиография (VVI, Siemens Acuson x700) с использованием 18-сегментной модели ЛЖ. Регионарный стрейн анализировали по коронарным бассейнам: ПНА (сегменты 1, 2, 7, 8, 13, 14), ПКА (сегменты 3, 4, 9, 10, 15, 16) и ОА (сегменты 5, 6, 11, 12, 17, 18). Перед ангиографией проводилась фармакологическая стресс-эхокардиография. Результаты сопоставлялись с данными коронароангиографии.

Результаты.

Таблица 1. Регионарный стрейн по коронарным бассейнам (M ± SD, %)

Бассейн	Контроль	1-СП	2-СП	3-СП
ПНА	−20,6 ± 0,9	−14,0 ± 1,4	−13,4 ± 1,0	−12,2 ± 1,1
ПКА	−21,2 ± 0,3	−19,9 ± 1,6	−15,8 ± 2,1	−13,9 ± 1,0
ОА	−21,0 ± 0,5	−19,9 ± 0,6	−18,2 ± 2,2	−13,4 ± 1,5

При одососудистом поражении ПНА стрейн в бассейне ПНА (−14,0 ± 1,4 %) был на 32 % ниже, чем в интактных бассейнах ПКА (−19,9 ± 1,6 %) и ОА (−19,9 ± 0,6 %), что позволяло точно определить поражённую артерию. В группах с многососудистым поражением прогрессирующее снижение стрейна во всех бассейнах соответствовало распространённости поражения.

Таблица 2. Выявление ишемии при стресс-эхокардиографии в зависимости от распространённости поражения

Критерий ишемии	Контроль	1-СП	2-СП	3-СП
НЛС при ЭхоКГ	5,6 %	52,8 %	70,6 %	80,0 %
Ишемия по ЭКГ	2,8 %	44,4 %	47,1 %	70,0 %
ЭКГ + НЛС совместно	0 %	38,9 %	47,1 %	56,7 %
Отрицательный тест	88,8 %	16,7 %	11,8 %	6,7 %

Заключение.

Регионарный продольный стрейн точно локализует поражённый коронарный бассейн: при изолированном поражении ПНА снижение стрейна в её сегментах составляет 32 %. Чувствительность стресс-эхокардиографии в выявлении нарушений локальной сократимости возрастает с 52,8 % при 1-СП до 80,0 % при 3-СП. Комбинированный подход – картирование регионарного стрейна в сочетании со стресс-эхокардиографией – представляет собой комплексную неинвазивную стратегию выявления территориально-специфической ишемии и может способствовать оптимальному отбору пациентов для инвазивной ангиографии.

COMPARATIVE ACCURACY OF TWO- AND THREE-DIMENSIONAL ECHOCARDIOGRAPHY IN ASSESSING LEFT VENTRICULAR MASS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

DOI: 10.57033/cardio-2026-00192

Khabibullaev M.U.[1], Abdurahimov A.A.[2], Umarova Z.F.[1], Nazarova N.O.[1], Khodjanova Sh.I.[1]

[1]Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan.
[2]Ezgu Niyat Multidisciplinary Medical Center, Tashkent, Uzbekistan.

Introduction.

Assessment of left ventricular mass (LVM) by echocardiography is central to evaluating cardiac target-organ damage in patients with arterial hypertension. LVM is influenced by constitutional factors: at comparable conditions the heart is larger in men than in women, in athletes than in non-athletes, and in patients with excess body weight than in those with normal weight, while LV volumes and LVM decline with age, though LVM decreases to a lesser extent than volume, so relative wall thickness and the mass-to-volume ratio increase with age. Two-dimensional methods for estimating LVM rely on the area–length and truncated-ellipsoid formulas, based on tracing myocardial area at the papillary-muscle level, and their accuracy has been validated since the early 1980s against animal models and autopsy LVM.

Aim:

to summarize current literature data on the comparative diagnostic value of two-dimensional and three-dimensional echocardiography for assessing left ventricular mass in patients with arterial hypertension.

Materials and Methods.

An analysis was performed of publications comparing three-dimensional echocardiography with cardiac magnetic resonance imaging (MRI) for LVM measurement, including validation studies (Takeuchi M. et al., 2008; van den Bosch A.E. et al., 2006) and meta-analysis data (Shimada Y.J., Shiota T., 2012), together with reference values for normal LVM by two- and three-dimensional echocardiography.

Results.

Three-dimensional echocardiography has repeatedly shown high accuracy for LVM measurement compared with cardiac MRI, though with considerable inter-study variability attributable mainly to difficulty in tracing the epicardial contour, especially in ventricular dilation (Muraru D. et al., 2013). A meta-analysis of studies comparing ultrasound-based LVM calculation with cardiac MRI showed a tendency toward LVM underestimation by three-dimensional echocardiography in patients with cardiac disease, while three-dimensional echocardiography nonetheless outperformed other ultrasound methods in measurement accuracy. Reported normal LVM ranges are 96–200 g in men and 66–150 g in women by conventional echocardiography (indexed LVM 50–102 g/m² and 44–88 g/m², respectively), and by three-dimensional echocardiography 77 (57–97) g in men and 74 (58–90) g in women.

Conclusion.

Three-dimensional echocardiography avoids the geometric assumptions inherent to M-mode and two-dimensional echocardiography and provides a more accurate estimate of left ventricular mass, supporting its use for evaluating cardiac target-organ damage in patients with arterial hypertension, although further standardization of epicardial border tracing is needed to reduce measurement variability.

ВОЗРАСТ-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ КРИТЕРИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00193

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Доля лиц молодого возраста в структуре госпитализаций по поводу острого инфаркта миокарда (ОИМ) достигает 20%. Референсные значения индекса конечно-диастолического объёма левого желудочка (иКДО ЛЖ >74 мл/м²), рекомендованные ASE/EACVI, валидированы на общей популяции без стратификации по возрасту, вследствие чего ранняя дилатация полости ЛЖ у больных ≤45 лет остаётся вне диагностических критериев, а ремоделирование прогрессирует субклинически при формально сохранённой фракции выброса (ФВ) ЛЖ.

Цель исследования.

Обосновать возраст-специфические неинвазивные критерии патологического ремоделирования ЛЖ и разработать алгоритм стратификации риска его прогрессирования у пациентов в возрасте ≤45 лет, перенёсших ОИМ.

Материалы и методы.

Сравнительное исследование с проспективным компонентом: 219 мужчин с ОИМ (2021–2024 гг.) — основная группа ≤45 лет (n=139) и группа сравнения >45 лет (n=80). Исключены кардиомиопатии, аневризма ЛЖ, значимые клапанные пороки и аритмии, хроническая болезнь почек III–V стадии, печёночная и онкологическая патология. Обследование в остром периоде и в точке T0 (медиана — 2 мес.) включало трансторакальную и тканевую допплер-эхокардиографию, спекл-трекинг с определением глобальной продольной деформации (GLS), N-концевой промозговой натрийуретический пептид (NT-proBNP), высокочувствительный С-реактивный белок и коронароангиографию. Проспективная подгруппа (n=88) обследована повторно в точке T1; критерием прогрессирующего ремоделирования принят прирост иКДО ЛЖ ≥20%. Применяли ROC-анализ (AUC, пороги отсечения), многофакторную логистическую регрессию и ART-ANOVA.

Результаты.

В основной группе преобладали поведенческие и психосоматические факторы риска: курение 64,0%, нарушения сна 35,3%, депрессия 25,2%, перенесённый COVID-19 15,8%, энергетические напитки 5,8% (все $p<0,05$ против группы >45 лет). Инфаркт миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий (MINOCA) верифицирован у 42,4% против 0% ($p<0,001$) при меньшем индексе SYNTAX (8,0 против 21,0; $p<0,001$). В точке T0 медианы составили: ФВ ЛЖ — 49,1%, иКДО ЛЖ — 50,8 мл/м², GLS — −14,1%; снижение GLS (по модулю <16%) выявлено у 81,3% больных, в том числе у 76% с ФВ ЛЖ ≥50%, т.е. субклиническую дисфункцию при нормальной насосной функции. От острого периода к T0 динамика была разнонаправленной: ФВ ЛЖ возросла с 43,0% до 49,1% ($p<0,01$) при увеличении КДО ЛЖ на 10 мл ($p<0,01$). В точке T1 прогрессирующее ремоделирование реализовалось у 24/88 (27,3%) пациентов. Наибольшей информативностью обладал GLS <16%: AUC 0,875 (чувствительность 84%, специфичность 76%) для систолической дисфункции и 0,864 — для прогрессирования; далее NT-proBNP >321 пг/мл (AUC 0,765) и иКДО ЛЖ >51 мл/м² (AUC 0,755). Независимыми предикторами ФВ ЛЖ <50% явились иКДО ЛЖ (ОШ 1,155; 95% ДИ 1,047–1,273; $p=0,004$) и ln(NT-proBNP) (ОШ 2,255; 95% ДИ 1,244–4,087; $p=0,007$); псевдо-R^2 модели 0,490.

Выводы.

У пациентов ≤45 лет постинфарктное ремоделирование ЛЖ прогрессирует при формально сохранённой ФВ, что делает общепопуляционные объёмные нормативы неприменимыми в данной когорте. Наиболее точным маркером систолической дисфункции и её прогрессирования является GLS; обоснованный возраст-специфический порог иКДО ЛЖ 51 мл/м² в 1,4 раза ниже действующего стандарта. Комплексная оценка иКДО ЛЖ, GLS и NT-proBNP позволяет реализовать трёхуровневый алгоритм стратификации риска с интервалами наблюдения 3–6, 6 и 12 мес.

ОСОБЕННОСТИ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЯХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00194

Бекметова С.И., Абдуллаева Г.Ж.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение и цель.

Спекл-трекинг эхокардиография (СТЭ) позволяет выявлять субклинические нарушения продольной сократительной функции миокарда левого желудочка (ЛЖ) ещё до снижения фракции выброса (ФВ). Цель исследования — оценить глобальную продольную деформацию (ГПД; global longitudinal strain, GLS) и скорость продольной деформации миокарда ЛЖ у больных артериальной гипертензией (АГ) с сохранённой ФВ в сравнении со здоровыми лицами, а также определить различия ГПД в зависимости от степени АГ.

Материал и методы.

Проведено одноцентровое поперечное исследование, включившее 96 больных неконтролируемой АГ в возрасте 30–80 лет и 50 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. Степень АГ определяли в соответствии с критериями ESC/ESH 2018. Критериями исключения являлись симптоматическая АГ, ишемическая болезнь сердца со стенокардией III–IV функционального класса, хроническая сердечная недостаточность II–III стадии, нарушения ритма сердца, постинфарктный кардиосклероз, сахарный диабет, почечная и печёночная недостаточность. Эхокардиографическое исследование выполняли на ультразвуковой системе Philips Affiniti 70 с использованием программного обеспечения AutoStrain LV при частоте кадров ≥40 кадров/с. ГПД рассчитывали по апикальным четырёх-, двух- и трёхкамерной позициям и представляли по абсолютной величине (|ГПД|). Для межгрупповых сравнений применяли критерий Уэлча или U-критерий Манна–Уитни в зависимости от характера распределения данных. Для сравнения больных АГ со здоровыми лицами рассчитывали разность средних с 95% доверительным интервалом (ДИ) и стандартизованный размер эффекта d Коэна.

Результаты.

Средний возраст больных АГ составил 55,4±9,4 года, длительность заболевания — 8,1±6,4 года. Среднее офисное систолическое/диастолическое АД составило 161,3±11,2/94,4±7,7 мм рт. ст. Гипертрофия ЛЖ выявлена у 60,4% пациентов, дислипидемия — у 87,2%, скорость распространения пульсовой волны >10 м/с — у 43,8%. Несмотря на сохранённую ФВ ЛЖ, абсолютная величина ГПД у больных АГ была статистически значимо ниже, чем у здоровых лиц: 16,8±3,4% против 22,0±1,0%; разность средних −5,20% (95% ДИ −5,94 −4,46), d Коэна=1,84. Скорость продольной деформации также была ниже у больных АГ: 1,30±0,12 против 2,97±0,91 $с^{-1}$; разность средних −1,67 $с^{-1}$ (95% ДИ −1,93 −1,41). У пациентов с АГ 2 степени |ГПД| была ниже, чем у пациентов с АГ 1 степени: 13,64 [12,71–15,10]% против 15,92 [14,20–17,67]% соответственно (p=0,004).

Выводы.

У больных АГ с сохранённой ФВ ЛЖ выявляется снижение глобальной продольной деформации миокарда по сравнению со здоровыми лицами, что свидетельствует о наличии субклинической систолической дисфункции ЛЖ. У пациентов с АГ 2 степени абсолютная величина ГПД ниже, чем при АГ 1 степени, что указывает на более выраженное нарушение продольной сократительной функции миокарда при более высокой степени повышения АД. Полученные результаты подтверждают потенциальную ценность СТЭ для раннего выявления нарушений функции миокарда у больных АГ.

ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00195

Бекметова С.И., Абдуллаева Г.Ж.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение и цель.

Нарушения циркадного профиля артериального давления (АД) ассоциируются с поражением органов-мишеней у больных артериальной гипертензией (АГ). Изменение степени ночного снижения АД может сопровождаться структурно-функциональным ремоделированием левого желудочка (ЛЖ), в том числе нарушением его продольной сократительной функции при сохранённой фракции выброса. Цель исследования — оценить глобальную продольную деформацию миокарда ЛЖ и показатели поражения органов-мишеней у больных АГ с различными типами суточного профиля АД.

Материал и методы.

Проведён поперечный анализ данных 96 больных АГ. Суточное мониторирование АД выполняли с использованием системы EC-ABP (Labtech). В зависимости от степени ночного снижения систолического АД пациенты были распределены на четыре группы: dipper (10–20%; n=28), non-dipper (0–<10%; n=40), over-dipper (>20%; n=15) и night-peaker (<0%; n=13). Глобальную продольную деформацию (ГПД; global longitudinal strain, GLS) и скорость продольной деформации миокарда ЛЖ определяли методом спекл-трекинг эхокардиографии с использованием AutoStrain LV; ГПД представлена по абсолютной величине (|ГПД|). Дополнительно оценивали толщину стенок ЛЖ, тип геометрии ЛЖ и уровень микроальбуминурии (МАУ). Межгрупповые различия оценивали методом дисперсионного анализа с расчётом размера эффекта η^2; для попарных сравнений рассчитывали 95% доверительные интервалы (ДИ), для долей — интервалы Уилсона.

Результаты.

Значения |ГПД| различались в зависимости от типа суточного профиля АД и составили 16,91±2,41% в группе dipper, 15,61±2,63% — non-dipper, 15,41±2,97% — night-peaker и 13,80±2,09% — over-dipper (η^2=0,14). Наиболее выраженное снижение |ГПД| отмечалось у пациентов с профилем over-dipper: разность по сравнению с группой dipper составила 3,11% (95% ДИ 1,67–4,55). Межгрупповые различия также выявлены для скорости продольной деформации (η^2=0,17) и толщины межжелудочковой перегородки (η^2=0,14), максимальное значение которой достигало 1,26±0,10 см против 1,09±0,12 см в сравниваемых группах. Сниженная |ГПД| выявлена у 14 из 15 пациентов с профилем over-dipper (93,3%; 95% ДИ 70,2–98,8), у 34 из 40 пациентов с профилем non-dipper (85,0%; 95% ДИ 70,9–92,9), у 74,1% пациентов с профилем dipper и у 69,2% — с профилем night-peaker. Повышенные значения МАУ отмечались в группах non-dipper — 38,5 [25,8–56,6] мг/л и night-peaker — 40,0 [27,7–53,3] мг/л, тогда как в группе dipper медиана МАУ оставалась в пределах референсного диапазона.

Выводы.

Тип суточного профиля АД ассоциирован с различиями продольной сократительной функции миокарда ЛЖ у больных АГ. Наиболее низкие значения |ГПД| выявлены у пациентов с чрезмерным ночным снижением САД (over-dipper), тогда как недостаточное ночное снижение АД (non-dipper) сопровождалось высокой частотой сниженной |ГПД| и повышением уровня МАУ. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи нарушений циркадного профиля АД со структурно-функциональными изменениями миокарда и другими признаками поражения органов-мишеней.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА: ROC-АНАЛИЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00196

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – общепринятый показатель систолической функции – у многих больных со значимым поражением коронарных артерий остаётся в пределах нормы, что ограничивает её диагностическую ценность. Глобальный продольный стрейн (GLS), получаемый методом спекл-трекинг эхокардиографии, способен выявлять субклиническую дисфункцию миокарда и служить неинвазивным маркером атеросклеротической нагрузки.

Цель.

Оценить диагностическую точность GLS в выявлении тяжести многососудистого коронарного атеросклероза у больных хроническим коронарным синдромом (ХКС) с сохранённой ФВ ЛЖ с помощью ROC-анализа.

Материал и методы.

Включено 136 больных ХКС (возраст 38–74 года, все с ФВ ЛЖ ≥ 50 %): основная группа (n = 100) с гемодинамически значимым стенозом (≥ 70 %), которым выполнено ЧКВ, и контрольная группа (n = 36) без значимого поражения коронарных артерий. Подгруппы основной группы: односсудистое поражение (1-СП, n = 36), двухсосудистое (2-СП, n = 34), трёхсосудистое (3-СП, n = 30). Методом спекл-трекинг эхокардиографии (Siemens Acuson x700, технология VVI) измерены GLS и скорость деформации (SR). Всем рассчитан балл SYNTAX. ROC-анализ определил оптимальные пороговые значения GLS для каждой степени поражения.

Результаты.

Таблица 1. GLS и ФВ ЛЖ в зависимости от тяжести коронарного поражения

Параметр	Контроль (n = 36)	1-СП (n = 36)	2-СП (n = 34)	3-СП (n = 30)
GLS (%)	−21,0 ± 0,7	−17,9 ± 0,4**	−15,9 ± 0,4***	−13,1 ± 1,1***
SR ($с^{-1}$)	−2,1 ± 0,1	−1,8 ± 0,1**	−1,5 ± 0,2***	−1,3 ± 0,2***
ФВ ЛЖ (%)	62,6 ± 3,9	58,9 ± 4,3**	57,6 ± 6,5***	55,8 ± 6,2***
Снижение GLS vs контроль	–	14,8 %	24,3 %	37,6 %
Снижение ФВ vs контроль	–	5,9 %	8,0 %	10,9 %

** P < 0,01; *** P < 0,001 по сравнению с контролем. Относительное снижение GLS от контроля к 3-СП было в 3,4 раза больше, чем снижение ФВ ЛЖ.

Таблица 2. ROC-анализ: диагностическая точность GLS в зависимости от распространённости поражения

Распространённость поражения	Порог GLS	Чувствительность	Специфичность	AUC
1-СП (стеноз ≥ 70 %)	−17,76 %	90,0 %	95,1 %	0,954
2-СП	−15,80 %	90,0 %	88,8 %	0,905
3-СП	−13,14 %	63,0 %	72,2 %	0,681

Заключение.

GLS демонстрирует отличную диагностическую точность в выявлении односсудистого (AUC 0,954) и двухсосудистого (AUC 0,905) поражения коронарных артерий у больных ХКС с сохранённой ФВ ЛЖ при чувствительности 90 % на обоих уровнях. GLS обеспечивает в 3,4 раза большую относительную дискриминацию по степени тяжести поражения, чем ФВ ЛЖ. Предложенная стратификация риска – низкий риск (GLS > −16,5 %), промежуточный (от −15,0 % до −16,5 %), высокий (< −15,0 %) – может служить основой для принятия решения о направлении на коронароангиографию. GLS следует рассматривать как неинвазивный маркер первой линии для оценки тяжести коронарного атеросклероза.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00197

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) — общепринятый показатель систолической функции — у многих больных со значимым поражением коронарных артерий остаётся в пределах нормы, что ограничивает её диагностическую ценность. Глобальный продольный стрейн (GLS, global longitudinal strain), получаемый методом спекл-трекинг эхокардиографии (СТЭ), способен выявлять субклиническую дисфункцию миокарда и служить неинвазивным маркером атеросклеротической нагрузки.

Цель исследования.

Оценить диагностическую точность GLS в выявлении тяжести многососудистого коронарного атеросклероза у больных хроническим коронарным синдромом (ХКС) с сохранённой ФВ ЛЖ методом анализа характеристических кривых (ROC-анализ, receiver operating characteristic).

Материалы и методы.

Включено 136 больных ХКС (возраст 38–74 года, все с ФВ ЛЖ ≥ 50 %): основная группа (n = 100) с гемодинамически значимым стенозом (≥ 70 %), которым выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), и контрольная группа (n = 36) без значимого поражения коронарных артерий. Подгруппы основной группы: односсудистое поражение (1-СП, n = 36), двухсосудистое (2-СП, n = 34), трёхсосудистое (3-СП, n = 30). Методом СТЭ (Siemens Acuson x700, технология VVI) измерены GLS и скорость деформации (SR, strain rate). Всем рассчитан балл по шкале SYNTAX. ROC-анализ определил оптимальные пороговые значения GLS для каждой степени поражения; рассчитана площадь под характеристической кривой (AUC, area under the curve).

Результаты.

Таблица 1. GLS и ФВ ЛЖ в зависимости от тяжести коронарного поражения

Параметр	Контроль (n = 36)	1-СП (n = 36)	2-СП (n = 34)	3-СП (n = 30)
GLS, %	−21,0 ± 0,7	−17,9 ± 0,4**	−15,9 ± 0,4***	−13,1 ± 1,1***
SR, $с^{-1}$	−2,1 ± 0,1	−1,8 ± 0,1**	−1,5 ± 0,2***	−1,3 ± 0,2***
ФВ ЛЖ, %	62,6 ± 3,9	58,9 ± 4,3**	57,6 ± 6,5***	55,8 ± 6,2***
Снижение GLS к контролю	—	14,8 %	24,3 %	37,6 %
Снижение ФВ ЛЖ к контролю	—	5,9 %	8,0 %	10,9 %

** P < 0,01; *** P < 0,001 по сравнению с контролем.

Таблица 2. Диагностическая точность GLS по данным ROC-анализа

Распространённость поражения	Порог GLS	Чувствительность	Специфичность	AUC
1-СП (стеноз ≥ 70 %)	−17,76 %	90,0 %	95,1 %	0,954
2-СП	−15,80 %	90,0 %	88,8 %	0,905
3-СП	−13,14 %	63,0 %	72,2 %	0,681

Относительное снижение GLS от контроля к 3-СП было в 3,4 раза больше, чем снижение ФВ ЛЖ.

Выводы.

GLS обладает высокой диагностической точностью в выявлении односсудистого (AUC 0,954) и двухсосудистого (AUC 0,905) поражения коронарных артерий у больных ХКС с сохранённой ФВ ЛЖ при чувствительности 90 % на обоих уровнях и обеспечивает в 3,4 раза большую относительную дискриминацию по тяжести поражения, чем ФВ ЛЖ. Предложенная стратификация риска — низкий (GLS > −16,5 %), промежуточный (от −15,0 % до −16,5 %), высокий (< −15,0 %) — может служить основой для решения о направлении на коронароангиографию.

СОЧЕТАНИЕ КАРТИРОВАНИЯ РЕГИОНАРНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00198

Бекметова Ф.М., Юлдошев Н.А., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Неинвазивное определение поражённого коронарного бассейна остаётся сложной задачей. Регионарный продольный стрейн (РПС), измеряемый методом спекл-трекинг эхокардиографии (СТЭ), позволяет оценить сегментарную функцию миокарда в соответствии с зонами кровоснабжения конкретных коронарных артерий, тогда как стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ) выявляет индуцируемую ишемию. Их сочетание может обеспечить территориально-специфическую диагностическую точность.

Цель исследования.

Оценить возможности РПС в идентификации поражённых коронарных бассейнов и дополнительную ценность сочетания стресс-ЭхоКГ с анализом РПС у больных хроническим коронарным синдромом (ХКС).

Материалы и методы.

100 больным ХКС с гемодинамически значимыми стенозами выполнена СТЭ (Siemens Acuson x700, технология VVI) с использованием 18-сегментной модели левого желудочка (ЛЖ). РПС анализировали по коронарным бассейнам: передней нисходящей артерии (ПНА) — сегменты 1, 2, 7, 8, 13, 14; правой коронарной артерии (ПКА) — сегменты 3, 4, 9, 10, 15, 16; огибающей артерии (ОА) — сегменты 5, 6, 11, 12, 17, 18. Перед ангиографией проводилась фармакологическая стресс-ЭхоКГ с оценкой нарушений локальной сократимости (НЛС) и электрокардиографических (ЭКГ) критериев ишемии. Результаты сопоставлялись с данными коронароангиографии. Группы: однососудистое поражение (1-СП), двухсосудистое (2-СП), трёхсосудистое (3-СП).

Результаты.

Таблица 1. Регионарный продольный стрейн по коронарным бассейнам (M ± SD, %)

Бассейн	Контроль	1-СП	2-СП	3-СП
ПНА	−20,6 ± 0,9	−14,0 ± 1,4	−13,4 ± 1,0	−12,2 ± 1,1
ПКА	−21,2 ± 0,3	−19,9 ± 1,6	−15,8 ± 2,1	−13,9 ± 1,0
ОА	−21,0 ± 0,5	−19,9 ± 0,6	−18,2 ± 2,2	−13,4 ± 1,5

При однососудистом поражении ПНА стрейн в её бассейне (−14,0 ± 1,4 %) был на 32 % ниже, чем в интактных бассейнах ПКА (−19,9 ± 1,6 %) и ОА (−19,9 ± 0,6 %), что позволяло точно определить поражённую артерию. При многососудистом поражении прогрессирующее снижение стрейна во всех бассейнах соответствовало распространённости поражения.

Таблица 2. Выявление ишемии при стресс-ЭхоКГ в зависимости от распространённости поражения

Критерий ишемии	Контроль	1-СП	2-СП	3-СП
НЛС при ЭхоКГ	5,6 %	52,8 %	70,6 %	80,0 %
Ишемия по данным ЭКГ	2,8 %	44,4 %	47,1 %	70,0 %
ЭКГ и НЛС совместно	0 %	38,9 %	47,1 %	56,7 %
Отрицательный тест	88,8 %	16,7 %	11,8 %	6,7 %

Выводы.

РПС точно локализует поражённый коронарный бассейн: при изолированном поражении ПНА снижение стрейна в её сегментах составляет 32 %. Чувствительность стресс-ЭхоКГ в выявлении НЛС возрастает с 52,8 % при 1-СП до 80,0 % при 3-СП. Комбинированный подход — картирование РПС в сочетании со стресс-ЭхоКГ — представляет собой комплексную неинвазивную стратегию выявления территориально-специфической ишемии и может способствовать оптимальному отбору пациентов для инвазивной ангиографии.

СВЯЗЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ С НАРУШЕНИЕМ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И ПОВЫШЕНИЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДИСПЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00199

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Дислипидемия является одним из основных факторов риска развития и прогрессирования коронарного атеросклероза. Влияние нарушений липидного обмена на макрососудистое поражение хорошо изучено, однако их прямая связь с субклинической дисфункцией миокарда, оцениваемой методом спекл-трекинг эхокардиографии (СТЭ), у пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), остаётся неясной.

Цель исследования.

Оценить корреляцию между показателями липидного спектра сыворотки крови и параметрами СТЭ — глобальным продольным стрейном (GLS, global longitudinal strain) и механической дисперсией (МД) — у пациентов с ишемической болезнью сердца и желудочковыми нарушениями ритма (ЖНР), перенёсших ИМ.

Материалы и методы.

Обследовано 83 пациента с ЖНР, перенёсших ИМ (средний возраст 62,7 ± 9,7 года; частота дислипидемии 90,5 %). Выполнены анализ липидного профиля — общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), триглицериды (ТГ) — и двухмерная СТЭ с определением среднего GLS, GLS в 4-, 2- и 3-камерной апикальных позициях, а также МД. Применялись коэффициенты корреляции Пирсона и линейные регрессионные модели. Уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты.

ХС ЛПНП показал значимые обратные корреляции со всеми параметрами GLS: средний GLS ($r = −0,633$; $p < 0,001$), GLS в 4-камерной позиции ($r = −0,695$; $p < 0,001$), в 2-камерной ($r = −0,540$; $p < 0,001$) и в 3-камерной ($r = −0,513$; $p < 0,001$). По данным регрессионного анализа, повышение ХС ЛПНП на 1 мг/дл сопровождалось снижением среднего GLS на 0,055 % ($Y = −0,055 \times$ ЛПНП + 19,617). ХС ЛПНП положительно коррелировал с МД ($r = 0,350$; $p = 0,001$): повышение на 1 мг/дл увеличивало МД на 0,189 мс. ХС ЛПВП продемонстрировал умеренную обратную корреляцию с МД ($r = −0,438$; $p < 0,001$): повышение на 1 мг/дл уменьшало МД на 1,024 мс ($Y = −1,024 \times$ ЛПВП + 71,881). Значимых корреляций ОХС, ТГ и ХС ЛПОНП с GLS и МД не выявлено (все $p > 0,05$). Уровень ХС ЛПВП был значимо ниже в группе с ЖНР (37,0 ± 8,56 против 40,2 ± 14,07 мг/дл; $p = 0,006$).

Таблица. Корреляции показателей липидного профиля с GLS и механической дисперсией

Показатель	Средний GLS (r)	GLS 4-кам. (r)	GLS 2-кам. (r)	GLS 3-кам. (r)	МД (r)
ХС ЛПНП	−0,633***	−0,695***	−0,540***	−0,513***	0,350**
ХС ЛПВП	НД	НД	НД	НД	−0,438***
ОХС	НД	НД	НД	НД	НД
ТГ	НД	НД	НД	НД	НД
ХС ЛПОНП	НД	НД	НД	НД	НД

** $p = 0,001$; *** $p < 0,001$. НД — статистически незначимо ($p > 0,05$).

Выводы.

Повышенный уровень ХС ЛПНП независимо ассоциирован с нарушением деформации миокарда (снижением GLS) и увеличением механической дисперсии, тогда как более высокий уровень ХС ЛПВП, по-видимому, обладает защитным действием в отношении механической диссинхронии. Полученные данные подчёркивают взаимосвязь липидного обмена и механики миокарда и обосновывают необходимость активной гиполипидемической терапии у пациентов, перенёсших ИМ, с целью потенциального уменьшения аритмогенного субстрата.

N-ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА КАК ВЕДУЩИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРЕДИКТОР ТЯЖЕСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЕГО СВЯЗЬ С БАССЕЙНОМ ПОРАЖЁННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00200

Бекметова Ф.М., Юлдошев Н.А., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Биомаркеры ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у молодых пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), изучены недостаточно. Относительный вклад N-терминального фрагмента предшественника мозгового натриуретического пептида (NT-proBNP) в сравнении с показателями липидного профиля и данными ангиографии, а также его связь с бассейном инфаркт-связанной артерии в этой популяции остаются неясными.

Цель исследования.

Определить значимость NT-proBNP как предиктора тяжести ремоделирования ЛЖ у пациентов в возрасте ≤ 55 лет, перенёсших ИМ, и оценить связь типов ремоделирования с бассейном инфаркт-связанной артерии.

Материалы и методы.

139 пациентам в возрасте ≤ 55 лет в медиане через 8 месяцев после первого ИМ выполнены эхокардиография, коронароангиография (КАГ) и определение уровня NT-proBNP. Типы ремоделирования классифицировали по критериям Американского общества эхокардиографии и Европейской ассоциации по кардиоваскулярной визуализации (ASE/EACVI). Корреляции NT-proBNP с эхокардиографическими и липидными показателями оценивали методом Спирмена. Для оценки информативности NT-proBNP в выявлении систолической дисфункции применён анализ характеристических кривых (ROC-анализ) с расчётом площади под кривой (AUC). Результаты КАГ стратифицировали по инфаркт-связанной артерии: передняя нисходящая (ПНА), правая коронарная (ПКА), огибающая (ОА) и ветвь тупого края (ВТК).

Результаты.

Медиана NT-proBNP составила 639 пг/мл (межквартильный размах, МКР 237–1383). NT-proBNP оказался наиболее сильным единичным предиктором систолической дисфункции (AUC 0,765; чувствительность 72 %, специфичность 74 %; пороговое значение 480 пг/мл). Он значимо коррелировал с индексированным конечно-диастолическим объёмом (иКДО; $r = 0{,}54$; $p < 0{,}001$), глобальным продольным стрейном (GLS; $r = -0{,}52$; $p < 0{,}001$) и индексом массы миокарда ЛЖ ($r = 0{,}41$; $p < 0{,}001$), но не был связан с уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности и числом поражённых сосудов (все $r < 0{,}09$; $p > 0{,}3$).

Таблица. Характеристика ремоделирования ЛЖ в зависимости от инфаркт-связанной артерии

Инфаркт-связанная артерия	Тип ремоделирования	Медиана NT-proBNP, пг/мл
ПНА	Диастолическая дисфункция, эксцентрическая дилатация	920
ПКА / ВТК	Концентрическое ремоделирование	410
ОА	Прогрессирующая дилатация ($r = +0{,}54$ для ΔиКДО; $p = 0{,}030$)	—

Выводы.

NT-proBNP является ведущим биохимическим маркером ремоделирования ЛЖ у молодых пациентов, перенёсших ИМ, превосходя по информативности показатели липидного профиля и ангиографическую распространённость поражения. Типы ремоделирования различаются в зависимости от коронарного бассейна, что обосновывает применение территориально-ориентированных протоколов эхокардиографического наблюдения у молодых пациентов, перенёсших ИМ.

ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСИРОВАННОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЁМА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00201

Бекметова Ф.М., Дониёров Ш.Н., Бекметова С.И., Илхомова Л.Т., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Стандартный порог для патологической дилатации левого желудочка (ЛЖ), рекомендованный Американским обществом эхокардиографии и Европейской ассоциацией по кардиоваскулярной визуализации (ASE/EACVI), — индексированный конечно-диастолический объём (иКДО) > 75 мл/м² — был валидирован преимущественно в когортах пациентов старшего возраста. Его применимость у молодых пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ) и исходно имеющих меньшие размеры камер сердца, остаётся неопределённой.

Цель исследования.

Определить оптимальное пороговое значение иКДО для выявления патологического ремоделирования ЛЖ у пациентов в возрасте ≤ 55 лет, перенёсших ИМ, и сравнить его со стандартным порогом.

Материалы и методы.

139 пациентам в возрасте ≤ 55 лет (средний возраст 44,3 ± 6,8 года), обследованным в медиане через 8 месяцев после первого ИМ, выполнена эхокардиография с определением объёмов биплановым методом Симпсона. Конечно-диастолический объём индексировали к площади поверхности тела. С помощью анализа характеристических кривых (ROC-анализ) и индекса Юдена определяли оптимальное пороговое значение иКДО для прогнозирования систолической дисфункции — фракция выброса (ФВ) < 50 %; рассчитывали площадь под кривой (AUC). Стандартный (75 мл/м²) и полученный в когорте пороги сравнивали по чувствительности и специфичности.

Результаты.

Медиана иКДО составила 53,3 мл/м² (межквартильный размах, МКР 45,8–69,9). Оптимальное пороговое значение по данным ROC-анализа составило иКДО > 51 мл/м² (AUC 0,78; чувствительность 74 %, специфичность 76 %), что позволило отнести к патологической дилатации 74 пациентов (53,2 %). Стандартный порог ASE/EACVI > 75 мл/м² выявил лишь 29 пациентов (20,9 %), пропустив более половины больных с подтверждённой систолической дисфункцией. Медиана иКДО у пациентов с ФВ < 50 % составила 61,8 мл/м² против 47,7 мл/м² при сохранённой ФВ ($p < 0,001$). Уровень N-терминального фрагмента предшественника мозгового натриуретического пептида (NT-proBNP) прогрессивно нарастал по тертилям иКДО (310 → 720 → 1850 пг/мл; $p < 0,001$).

Таблица. Сравнение пороговых значений иКДО

Порог иКДО	Доля пациентов с патологической дилатацией	Чувствительность	Специфичность	AUC
> 51 мл/м² (когортный)	74 (53,2 %)	74 %	76 %	0,78
> 75 мл/м² (ASE/EACVI)	29 (20,9 %)	—	—	—

Выводы.

Стандартный порог иКДО > 75 мл/м² существенно недооценивает патологическое ремоделирование ЛЖ у молодых пациентов, перенёсших ИМ. Пороговое значение > 51 мл/м² обеспечивает значимо лучшую дискриминацию в этой популяции и должно учитываться при оценке геометрии ЛЖ после ИМ у пациентов в возрасте ≤ 55 лет.

СУБКЛИНИЧЕСКАЯ СИСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С ИБС В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ: ЗНАЧЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00202

Джаббарова Д.Х.[1], Бекметова Ф.М.[2], Каттаходжаева М.Х.[1]

[1]Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

[2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель.

Оценить систолическую и диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) с использованием спекл-трекинг эхокардиографии у женщин с ИБС в периоде перименопаузы и определить способность глобальной продольной деформации (GLS) разграничивать обструктивное и необструктивное поражение коронарных артерий.

Материал и методы.

Обследованы 105 женщин 45–55 лет в перименопаузе (STRAW+10: −2, −1, +1a) с ИБС, верифицированной коронароангиографией (стеноз ≥ 50 % — обструктивная ИБС, n = 94; без стенозов, n = 11), и 26 условно здоровых женщин того же возраста. Выполнена эхокардиография по рекомендациям ASE/EACVI с оценкой диастолической функции и продольной деформации; за снижение деформации принимали |GLS| < 18 %.

Результаты.

При формально сохранённой фракции выброса (57,7 ± 7,3 против 63,5 ± 2,4 %; p = 0,002) средняя GLS у женщин с ИБС составила −16,0 ± 2,8 % против −21,4 ± 1,2 % в группе сравнения (p < 0,001); |GLS| < 18 % выявлено у 75,2 % пациенток и ни у одной здоровой женщины. Систолической дисфункции сопутствовала диастолическая дисфункция I типа (79,0 против 53,8 %; p = 0,011) со снижением E/A (0,82 ± 0,36 против 1,03 ± 0,40; p = 0,012) и e′ med (6,4 ± 1,0 против 7,5 ± 1,3 см/с; p < 0,001) при нормальном E/e′. GLS чётко разделяла варианты коронарного поражения: −15,4 ± 2,3 % при обструктивной ИБС против −21,0 ± 1,5 % при необструктивном поражении (p < 0,001); частота |GLS| < 18 % составила 84,0 % против 0 %. Аналогично различались strain rate (−1,4 ± 0,7 против −2,2 ± 0,4 $с^{-1}$; p < 0,001), ФВ, E/A и e′ med.

Выводы.

У женщин с ИБС в перименопаузе субклиническая систолическая дисфункция при сохранённой ФВ является правилом и сочетается с диастолической дисфункцией I типа. GLS превосходит ФВ в выявлении дисфункции миокарда и разграничивает обструктивное и необструктивное коронарное поражение, что обосновывает включение спекл-трекинга в стандартный протокол обследования данной категории пациенток.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИХ И КАРДИОТОКОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПЛОДА ПРИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00203

Тураева С.Н., Нурова А.А., Ильясов А.Б.

Государственное учреждение «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка», Ташкент, Республика Узбекистан

Введение.

Допплерометрия и кардиотокография (КТГ) отражают гемодинамические и функциональные реакции плода, но не всегда позволяют оценить глубину метаболических нарушений. Сопоставление этих методов с кислотно-основным состоянием (КОС) фетальной крови может повысить точность оценки внутриутробной гипоксии.

Цель исследования.

Оценить взаимосвязь допплерометрических показателей и КТГ с параметрами КОС фетальной крови у беременных с подозрением на внутриутробную гипоксию плода.

Материалы и методы.

В одноцентровое проспективное наблюдательное исследование включены 42 беременные в сроке 24–35 недель, которым при комплексном обследовании выполнено исследование КОС фетальной крови, полученной при кордоцентезе. Анализировали индекс пульсации (PI) артерии пуповины и средней мозговой артерии, церебро-плацентарное отношение (CPR), оценку КТГ по Фишеру, pH, избыток оснований во внеклеточной жидкости — BE(ecf) и лактат. Взаимосвязи оценивали с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты.

Наиболее сильная связь с метаболическими нарушениями выявлена для PI артерии пуповины и CPR. PI артерии пуповины отрицательно коррелировал с BE(ecf) (r_s=−0,905; p<0,001) и pH (r_s=−0,531; p<0,001). Для CPR установлена положительная корреляция с BE(ecf) (r_s=0,867; p<0,001) и pH (r_s=0,484; p=0,002), а также отрицательная — с лактатом (r_s=−0,355; p=0,029). Оценка КТГ по Фишеру имела умеренную связь с pH (r_s=0,486; p=0,005) и BE(ecf) (r_s=0,434; p=0,013), но не с лактатом (r_s=0,230; p=0,205). Таким образом, рост сопротивления в артерии пуповины и снижение CPR более последовательно отражали истощение буферных резервов плода, тогда как балльная оценка КТГ была связана с метаболическими изменениями слабее.

Выводы.

PI артерии пуповины и CPR теснее связаны с выраженностью метаболических нарушений плода, чем оценка КТГ по Фишеру. Комплексная интерпретация допплерометрии, КТГ и показателей КОС позволяет точнее оценить тяжесть внутриутробной гипоксии и выделить плоды с признаками метаболической декомпенсации.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00204

Хабибуллаев М.У.[1], Абдурахимов А.А.[2], Умарова З.Ф.[1], Назарова Н.О.[1], Ходжанова Ш.И.[1]

[1]Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан.
[2]Многопрофильный медицинский центр «Эзгу Ният», г. Ташкент, Узбекистан.

Актуальность.

Клинико-эпидемиологические исследования при артериальной гипертензии (АГ) продемонстрировали важность эффективного контроля артериального давления в снижении риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Наиболее характерным поражением сердца при АГ является гипертрофия миокарда — независимый фактор риска ССО и смертности, рассматриваемый как основной механизм нарушения диастолической функции (ДФ) левого желудочка (ЛЖ). Частота диастолической дисфункции (ДД) у больных АГ достигает 60% и в значительной степени определяет прогноз заболевания, поскольку ДД ЛЖ является одной из главных причин развития хронической сердечной недостаточности.

Цель работы:

обобщить современные литературные данные о клиническом значении эхокардиографической оценки структурно-функциональных параметров, в частности диастолической функции, левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы.

Проведён анализ научных публикаций — обзорных и оригинальных исследований, а также международных рекомендаций (EACVI/ASE) — по теме диастолической дисфункции и гипертрофии левого желудочка при артериальной гипертензии, включая данные Poulsen S.N. и соавт. (2003) и рекомендации по количественной оценке камер сердца (Lang R.M. и соавт., 2015).

Результаты.

Анализ литературы показал, что гипертрофия левого желудочка при АГ является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и внезапной смерти. По данным Poulsen S.N. и соавт. (2003), у больных АГ наряду с диастолической дисфункцией выявляются и нарушения систолической функции ЛЖ, особенно продольных волокон миокарда, что делает строгое разделение функциональных нарушений на изолированно систолические или диастолические крайне условным. Адекватная оценка структурно-функционального состояния ЛЖ с учётом как диастолических, так и систолических показателей крайне важна для отслеживания эффектов медикаментозной терапии и процессов обратного развития гипертрофии миокарда, однако данные о возможностях динамического наблюдения за функциональным состоянием миокарда у больных АГ остаются малочисленными и требуют уточнения.

Заключение.

Эхокардиография остаётся ключевым и доступным методом комплексной оценки диастолической и систолической функции левого желудочка у больных артериальной гипертензией, позволяя точнее стратифицировать сердечно-сосудистый риск. Проблема адекватной динамической оценки функционального состояния миокарда при АГ до настоящего времени далека от разрешения и требует дальнейшего изучения.

YURAK ISHEMIK KASALLIGI AVJ OLISHINI BAHOLASHDA MULTISPIRAL KOMPYUTER TOMOGRAFIK ANGIOGRAFIYANING KLINIK-DIAGNOSTIK AHAMIYATI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00205

To‘raqulov Bahodir Xazratqul o‘g‘li, Abdumalikova Feruza Baxtiyarovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Zamonaviy diagnostika texnologiyasidan yuqori sezgirlik va spetsifiklik, yetarli aniqlik, xavfsizlik, iqtisodiy maqbullik hamda klinik jihatdan foydali axborot bera olish talab etiladi. Koronar arteriyalarning Multispiral kompyuter tomografik angiografiyasi (MSKT-AG) ushbu mezonlarning katta qismiga javob berishi bilan ajralib turadi. Yurak ishemik kasalligining avj olishi aterosklerotik pilakchaning beqarorlashuvi va koronar arteriya atrofidagi mahalliy yallig‘lanish faollashuvi bilan bog‘liq. Stenoz darajasini baholash koronar xavfni to‘liq tavsiflamaydi. Multispiral kompyuter tomografik angiografiya (MSKT-AG) koronar pilakcha morfologiyasi bilan bir qatorda perikoronar yog‘ to‘qimasining densitometrik xususiyatlarini ham noinvaziv baholash imkonini beradi.

Tadqiqot maqsadi.

Yurak ishemik kasalligi avj olishini baholashda MSKT-AG orqali aniqlanadigan perikoronar yog‘ to‘qimasi va aterosklerotik pilakcha belgilarining klinik-diagnostik ahamiyatini aniqlash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga 112 nafar bemor kiritildi: yurak ishemik kasalligining avj olib boruvchi klinik kechishi kuzatilgan asosiy guruh — 53 nafar, barqaror klinik kechishli solishtirma guruh — 59 nafar. MSKT-AGda epikardial va perikoronar yog‘ qalinligi, normal va shikastlangan segmentlar atrofidagi perikoronar yog‘ zichligi (PCFP Normal va PCFP Lesion), yog‘ infiltratsiyasi darajasi hamda perikoronar yog‘ attenuatsiya indeksi (Fat Attenuation Index — FAI) baholandi. Shuningdek, pilakcha zichligi, konturi va ijobiy remodellanish indeksi tahlil qilindi.

Natijalar.

Epikardial yog‘ qalinligi asosiy va solishtirma guruhlarda mos ravishda 8,1±0,4 va 7,6±0,3 mm (p=0,14), perikoronar yog‘ qalinligi 3,4±0,2 va 2,9±0,1 mm (p=0,07) bo‘lib, statistik ishonchli farq aniqlanmadi. Densitometrik ko‘rsatkichlarda esa sezilarli tafovutlar qayd etildi. PCFP Lesion asosiy guruhda −62,2±2,1 HU, solishtirma guruhda −75,2±1,8 HU (p=0,001), PCFP Normal esa mos ravishda −73,1±1,4 va −84,3±1,3 HU ni tashkil etdi (p=0,01). Yog‘ infiltratsiyasi darajasi 2,8±0,1 va 1,8±0,1 ball (p=0,05) bo‘ldi. FAI asosiy guruhda −67,1±2,8 HU, solishtirma guruhda −79,7±1,9 HU bo‘lib, farq yuqori statistik ishonchlilikka ega edi (p=0,001). Avj olib boruvchi klinik kechish bilan bog‘liq kardiovizualizatsion fenotipda taxminan 28 HU zichlikdagi yumshoq to‘qimali komponent, pilakcha konturining notekisligi va ijobiy remodellanish (RI>1,2) muhim belgilar sifatida qayd etildi.

Xulosa.

MSKT-AG yurak ishemik kasalligi avj olishini baholashda faqat koronar stenoz darajasini emas, balki aterosklerotik pilakchaning beqarorlik belgilari va perikoronar yallig‘lanish faolligini ham aniqlash imkonini beradi. PCFP va ayniqsa FAI ning kamroq manfiy qiymatlarga siljishi mahalliy perivaskulyar yallig‘lanishni aks ettiruvchi qo‘shimcha kardiovizualizatsion biomarker sifatida klinik ahamiyatga ega. Ushbu ko‘rsatkichlarni pilakcha morfologiyasi bilan kompleks baholash yurak ishemik kasalligi avj olish xavfini aniqlashning diagnostik imkoniyatlarini kengaytiradi va xar bir bemor uchun davolashning personallashtirilgan klinik yondashuv va profilaktika rejasini ishlab chiqish imkonini beradi.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ И КАРДИОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00206

Абдумаликова Феруза Бахтияровна, Ботаева Нодира Ойбековна
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан.

Введение.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается ведущей причиной летальности во всем мире. Особое значение в патогенезе ИБС имеет дестабилизация атеросклеротических бляшек под воздействием традиционных и метаболических факторов риска (ФР): артериальной гипертензии (АГ), дислипидемии, ожирения, курения и психоэмоционального стресса. МСКТ-коронароангиография (МСКТ-АГ) обладает высокой прогностической ценностью, позволяя проводить денситометрический анализ и количественно оценивать плотность коронарных бляшек в единицах Хаунсфилда (HU), что отражает их морфологический тип и склонность к прогрессированию.

Цель исследования.

Оценить корреляционную взаимосвязь между показателями МСКТ-АГ, включая рентгенологическую плотность коронарных бляшек (в HU), и клинико-метаболическими ФР у пациентов с различными клиническими формами ИБС.

Материалы и методы.

Проведено обследование 152 больных ИБС, кардиологического отделения многопрофильной клиники Ташкентского государственного медицинского университета. Основную группу составили 73 пациента с нестабильной стенокардией (НС), группу сравнения – 79 лиц со стабильной стенокардией напряжения (ССН) III функционального класса. Средний возраст обследованных составил 60,9±1,46 года. Оценивались артериальное давления, липидный профиль, индекс массы тела ИМТ, статус курения, уровень гиподинамии и стресса. Кардиовизуализирующая оценка проводилась методом МСКТ-АГ с измерением средней плотности бляшек в HU. Статистический анализ выполнялся с использованием корреляционного анализа Спирмена при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты.

Установлено, что у пациентов с НС средняя плотность коронарных бляшек была достоверно ниже, чем при ССН (48,5 ±6,2 HU против 184,2 ±14,6 HU; $p<0,001$), что указывает на преобладание нестабильных липидсодержащих ядер. Выраженность корреляционных связей зависела от клинической формы ИБС. У пациентов со ССН выявлялась прямая корреляция плотности бляшек с возрастом ($r=0,58$; $p<0,001$) и длительностью АГ ($r=0,52$; $p<0,001$), что отражает процессы фиброзирования и кальцификации. Напротив, при НС отмечалась обратная корреляционная связь высокой силы между уровнем ХС-ЛПНП, коэффициентом атерогенности и плотностью бляшек ($r=-0,64$; $p<0,001$), подтверждающая, что выраженная дислипидемия способствует формированию гиподенсных (<50 HU) нестабильных бляшек. Уровень ХС-ЛПВП демонстрировал прямую связь с плотностью бляшек ($r=0,48$; $p<0,01$). Курение и ожирение достоверно ассоциировались с замещением плотной фиброзной ткани гиподенсным компонентом как при ССН ($r=-0,41$; $p<0,05$), так и при НС ($r=-0,53$; $p<0,01$). Влияние гиподинамии и стресса на денситометрические показатели бляшек было умеренным, но сохраняло статистическую значимость ($p<0,05$).

Выводы.

Полученные результаты подтверждают что, клинико-метаболические ФР оказывают определяющее влияние на томографические паттерны и плотность коронарных бляшек (HU). Выраженная дислипидемия и ожирение ассоциированы со снижением плотности бляшек (<50 HU) при НС, что является маркером атеросклеротической нестабильности. Использование МСКТ-АГ с денситометрией бляшек в HU позволяет с высокой точностью дифференцировать стабильные и ранимые поражения, повышая качество стратификации сердечно-сосудистого риска при ИБС.

TRIKUSPIDAL KLAPAN YETISHMOVCHILIGINI EXOKARDIOGRAFIK BAHOLASH USULLARINING QIYOSIY TAHLILI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00207

X. A. Karimov[1], F. M. Bekmetova[2], K. B. Matniyazova[3]

[1]RShTYIM Xorazm filiali, Urganch
[2]RIKIATM, Toshkent
[3]RIEIATM Xorazm filiali, Urganch

Kirish.

Trikuspidal klapan yetishmovchiligi koʻpincha oʻng boʻlmacha yoki qorincha dilatatsiyasi, oʻpka arteriyasi gipertenziyasi yoki chap kameralar patologiyasi fonida ikkilamchi rivojlanadi. Ogʻirlik darajasini toʻgʻri baholash davolash taktikasini (konservativ kuzatuv yoki jarrohlik korreksiyasi muddatini) belgilaydi. Ammo amaliyotda qoʻllaniladigan usullar (vena contracta, PISA, dopplerografiya) oʻrtasida nomutanosib natijalar kuzatilishi muammoning dolzarbligini koʻrsatadi.

Tadqiqot maqsadi.

Trikuspidal klapan yetishmovchiligi ogʻirligini baholashda qoʻllaniladigan zamonaviy exokardiografik usullarning diagnostik imkoniyatlari, ustunliklari va kamchiliklarini adabiyotlarning tizimli tahlili asosida qiyosiy oʻrganish.

Materiallar va usullar.

Adabiyotlarning tizimli tahlili oʻtkazildi. Qidiruv PubMed, Scopus va Google Scholar bazalarida 2015–2025 yillar oraligʻida «tricuspid regurgitation», «echocardiography», «vena contracta», «PISA», «3D vena contracta area» kalit soʻzlari boʻyicha bajarildi. Tanlov mezonlari: kattalarda trikuspidal regurgitatsiya ogʻirligini kamida ikkita usul bilan qiyoslagan original tadqiqotlar, metatahlillar va xalqaro qoʻllanmalar (ASE 2017; ESC/EACVI 2021–2022); chiqarib tashlash mezonlari: klinik holatlar tavsifi va pediatrik ishlar. Usullar oʻlchov aniqligi (referens usul bilan korrelyatsiya), takrorlanuvchanlik va texnik bajarilish qulayligi boʻyicha qiyoslandi.

Natijalar.

PISA metodi RVol va EROA ni hisoblash imkonini beradi, ammo geometrik taxminlarga asoslanganligi sababli elliptik teshiklarda aniqligi pasayadi. VCW eng oddiy va tezkor usul boʻlsa-da, bir oʻlchamli koʻrsatkich sifatida notoʻgʻri shaklli teshiklarda xatolikka olib keladi. 3D-VCA ikki oʻlchamli usullarga nisbatan yuqoriroq aniqlik va takrorlanuvchanlik koʻrsatadi, biroq murakkab jihozlar va katta tajriba talab qiladi. Jigar venasi oqimi xarakteri va pastki kovak vena diametri yordamchi mezonlar boʻlib xizmat qiladi. Aksariyat tadqiqotlarda usullar oʻrtasida nomuvofiqlik qayd etilgan, bu integrativ baholash zaruratini asoslaydi.

Xulosalar.

Trikuspidal klapan yetishmovchiligining ogʻirligini toʻlaqonli baholay oladigan yagona universal usul mavjud emas. Klinik amaliyotda 2D va Doppler koʻrsatkichlarini (VCW, PISA, jigar venasi oqimi) kompleks qoʻllash, texnik imkoniyat boʻlganda esa 3D-ExoKG bilan qoʻshimcha verifikatsiya qilish maqsadga muvofiq.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МСКТ-КОРОНАРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ НИЗКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00208

Ибадова Н.Р.[1],Саидов М.А.[2], Хасанжанова Ф.О.[1,3], Рахматов А.Б.[1], Тухсанбаев С.Ж.[1], Турсунова С.Т.[1], Убайдуллаев Д.Б.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Национальный медицинский центр, Ташкент,

[3]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Острая боль в грудной клетке является одной из наиболее частых причин обращения пациентов за неотложной медицинской помощью. Дифференциальная диагностика острого коронарного синдрома (ОКС), особенно у пациентов без диагностически значимых изменений электрокардиограммы и с низкой или промежуточной вероятностью ишемии миокарда, представляет существенную клиническую проблему. Использование мультиспиральной компьютерной томографии коронарных артерий (МСКТ-КА) позволяет неинвазивно оценивать анатомическое состояние коронарного русла и может способствовать оптимизации диагностической тактики [1–3].

Цель исследования.

Оценить диагностическую ценность и клиническую эффективность раннего применения МСКТ-коронарографии у пациентов с впервые возникшей клинической симптоматикой, подозрительной на ОКС без подъема сегмента ST (ОКСбпST), относящихся к группам низкого и промежуточного риска.

Материал и методы.

В исследование включено 327 пациентов с впервые возникшей болью в грудной клетке и клиническим подозрением на ОКСбпST низкого и промежуточного риска. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от диагностической стратегии. В основную группу вошли 165 пациентов, которым выполнялась МСКТ-коронарография. Группу сравнения составили пациенты, которым в связи с наличием противопоказаний к МСКТ-КА и нагрузочным тестам выполнялась инвазивная коронарография. Оценивали клинические характеристики, показатели шкалы GRACE, концентрацию высокочувствительного сердечного тропонина, распространенность курения, результаты визуализации коронарных артерий, частоту последующего проведения инвазивной коронарографии и ЧКВ, а также неблагоприятные сердечно-сосудистые события в течение 18 месяцев наблюдения.

Результаты.

Пациенты, обследованные с применением МСКТ-КА, были моложе пациентов группы инвазивной коронарографии — 60,1±11,2 и 65,2±10,1 года соответственно (p=0,0001). Среднее значение шкалы GRACE также было ниже в группе МСКТ-КА — 98,6±14,6 против 109,0±18,9 балла (p=0,05). Концентрация высокочувствительного тропонина была ниже у пациентов основной группы — 0,004±0,009 против 0,03±0,13 (p=0,027). Курение чаще отмечалось среди пациентов группы МСКТ-КА — 18,8% против 8,5% (p=0,008). По данным МСКТ-КА, необходимость последующей инвазивной коронарографии возникла у 20 пациентов. Из них 10 пациентам выполнено ЧКВ, в двух случаях выявлено многососудистое поражение коронарных артерий. В группе первичной инвазивной коронарографии ЧКВ выполнено 33 пациентам, многососудистое поражение выявлено у 18 пациентов. За период последующего наблюдения в группе МСКТ-КА не зарегистрировано случаев пропущенного ОКС. При сравнении групп не выявлено статистически значимых различий по частоте последующей реваскуляризации, выбранной лечебной тактике и отдаленным неблагоприятным сердечно-сосудистым событиям.

Заключение.

Раннее применение МСКТ-коронарографии у пациентов с подозрением на ОКСбпST низкого и промежуточного риска является клинически обоснованным диагностическим подходом. Метод позволяет неинвазивно исключить значимое поражение коронарных артерий, уменьшить необходимость выполнения инвазивной коронарографии и при этом не сопровождался увеличением частоты пропущенного ОКС или неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение 18 месяцев наблюдения.

FRAGMENTATSIYALANGAN QRS KOMPLEKSINING MIOKARD INFARKTI BILAN BOG'LIQ STRUKTUR O'ZGARISHLARNI ANIQLASHDAGI KLINIK AHAMIYATI: KLINIK HOLAT TAHLILI.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00209

Sagirov A.M., Ollaberganov O.X., Yakubov A.B.
Orolbo'yi mintaqasi ixtisoslashtirilgan kardiologiya va kardioxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Urganch, O'zbekiston.

Kirish:

QRS kompleksining fragmentatsiyasi (fQRS) qorinchalar depolyarizatsiyasining buzilishini aks ettiruvchi, oson aniqlanadigan va invaziv bo'lmagan elektrokardiografik ko'rsatkich bo'lib, turli klinik holatlarda, jumladan, yurak ishemik kasalligida (YIK), miokard fibrozining mavjudligini ifodalovchi belgi xisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi:

Bu yerda biz YIK bilan og'rigan va fQRS ga ega bo'lgan bemorning klinik holatini tahlil qildik.

Materiallar va usullar:

50 yosh erkak bemor (bo'yi – 171 sm, vazni – 72 kg, TVI – 24,6 kg/m2) oilaviy poliklinikadan Orolbo'yi mintaqasi IKKIATM poliklinika bo'limiga Kanada Kardiologlar Jamiyati (CCS) stenokardiya tasnifining III sinfiga mos keladigan belgilar mavjudligi sababli yo'naltirilgan. Bemorda yurak-qon tomir xavf omillaridan dislipidemiya mavjud bo'lib, qandli diabet, arterial gipertenziya va semizlik yo'q edi. Shu bilan birga, oilaviy anamnezida otasining 64 yoshida miokard infarkti oqibatida vafot etganligi aniqlandi. Bemor anamnezida miokard infarkti yoki yurak yetishmovchiligi belgilari bo'lmagan.

Bemor tavsiya bo'yicha noregulyar bisoprolol 2,5 mg/kun., amlodipin 5 mg/kun., rozuvastatin 20 mg/kun., aspirin 75 mg/kun. qabul qilib yurgan. Uning tinch holatdagi yurak urish soni 70 marta/daq., arterial qon bosimi 110/70 mm.sim.ust. ga teng. Kelgan vaqtdagi elektrokardiografiya (EKG) tekshiruvida standart tarmoqlarda patologik Q tishcha va QRS kompleksining fragmentatsiyasini, qo'shimcha tarmoqlar (V7-V9) da patologik Q tishchani ko'rish mumkin (1-rasm). Exokardiografiya (ExoKG) tekshiruvida yurak o'lchamlarining kattalashishi (chap qorincha oxirgi diastolik hajmi (ChQODH) – 169,0 ml., chap bo'lmacha (ChB) o'lchami – 45,0 mm.) va qisqarish faoliyatining pasayishi (chap qorincha otish fraksiyasi (ChQOF) Simpson bo'yicha 43,0% ga teng), shuningdek chap qorincha orqa va cho'qqi sohasi gipokineziyasi, mitral klapanda 2-3-darajali regurgitatsiya aniqlandi. Xolter EKG tekshiruvida bemorda kam miqdorda yakka qorincha (Lown-Wolf bo'yicha I sinf) va bo'lmacha ekstrasistoliyalari aniqlandi. Laborator tekshiruvlarda Troponin I me'yoriy chegarada bo'lib (Troponin I – 0,1 Ng/ml [0-0,30 Ng/ml]), NT-proBNP ning biroz oshganligi aniqlandi (NTproBNP-498 Pg/ml [0-450 Pg/ml]. Simptomlarning saqlanayotganligi, EKG va ExoKG dagi o'zgarishlar sababli bemorda koronarangiografiya (KAG) tekshiruvi o'tkazilib, ko'p tomirli shikastlanish, shuningdek o'ng koronar arteriya (O'KA) ning proksimal segmenti surunkali yopilishi aniqlandi (SYNTAX score = 32,0 ball). Bemor anamnezida miokard infarkti o'tkazmagan bo'lsada, EKG da patologik Q tishcha va fQRS ning aniqlanishi, ExoKG da gipokineziya segmentlarining mavjudligi hamda KAG da O'KA ning surunkali okklyuziyasi aniqlanishi miokardda chandiqli o'zgarishlar mavjudligini tasdiqlashi mumkin.

Natijalar:

Ko'p tomirli shikastlanish hamda mitral klapan nisbiy yetishmovchiligini inobatga olib, bemorga aorto-koronar shuntlash va mitral klapanni plastika qilish operatsiyasi tavsiya qilindi va amaliyot ijobiy yakunlandi. Operatsiyadan keyingi 5 kun davomida EKG tekshiruvida salbiy o'zgarishlar kuzatilmadi. ExoKG tekshiruvida yurak o'lchamlarining dinamikada biroz kichiklashishi (ChQODH – 160,0 ml., ChB o'lchami – 42,0 mm.) va chap qorincha qisqarish faoliyatining sezilarli yaxshilanishi (ChQOF – 56,0% ga teng), shuningdek mitral klapanda regurgitatsiyaning to'liq bartaraf bo'lganligi qayd etildi. Chap qorinchaning tuzilmaviy va funksional o'zgarishlari miokard revaskulyarizatsiyasining patofiziologik asoslangan samaradorligini hamda disfunksional miokard segmentlarining funksional reaktivatsiyasi sababli deb tushuntirish mumkin.

Xulosalar:

Oddiy 12 tarmoqli EKG da fQRS ning aniqlanishi YIK bilan og'rigan bemorlarda miokardning chandiqli-tuzilmaviy o'zgarishlari mavjudligini ko'rsatuvchi qo'shimcha noinvaziv marker sifatida ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Shu sababli fQRS ni klinik va boshqa instrumental tekshiruvlar natijalari bilan kompleks baholash ushbu bemorlarda individual xavfni stratifikatsiya qilish va prognozni aniqlashtirishda qo'shimcha ahamiyat kasb etishi mumkin.

ICHKI BO‘YINTIRIQ VENA KLAPANI YETISHMOVCHILIGI SHAKLLARINI ULTRATOVUSH TEKSHIRUVI ASOSIDA DIFFERENSIAL BAHOLASH

DOI: 10.57033/cardio-2026-00210

Ozodova Nargiza Muminjanovna
Urganch davlat tibbiyot instituti. Xorazm, O‘zbekiston

Kirish:

Ichki bo‘yintiriq vena bosh miya venoz drenajining asosiy ekstrakranial yo‘llaridan biri bo‘lib, uning klapan apparati kranial yo‘nalishdagi retrograd qon oqimining oldini olishda muhim fiziologik ahamiyatga ega. Klapan funksiyasining buzilishi intratorakal bosim oshganida, xususan Valsalva sinamasi vaqtida, turli darajadagi venoz refluks bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Ultratovush tekshiruvi ichki bo‘yintiriq vena klapanining anatomik va funksional holatini noinvaziv baholash imkonini beradi. B-rejim, rangli va spektral Doppler tekshiruvlari yordamida vena diametri, ko‘ndalang kesim yuzasi, klapan tavaqalarining harakatchanligi, retrograd qon oqimining davomiyligi va tezlik ko‘rsatkichlarini aniqlash mumkin. Mazkur parametrlarni kompleks baholash klapan yetishmovchiligining turli shakllarini differensial aniqlash hamda ularning sonografik xususiyatlarini tizimlashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi:

Ichki bo‘yintiriq vena klapani yetishmovchiligining turli shakllarini ultratovush tekshiruvi yordamida aniqlash va ularning sonografik belgilarini differensial baholash.

Tadqiqot va usullar:

Tadqiqot 2026-yil yanvar oyidan boshlab Urganch shahridagi “ULTRA VEDA” klinikasida o‘tkazildi. Bemorlarning jinsi, yoshi, konstitutsiyaviy holatlariga, shuningdek, Ichki bo’yintiriq vena (IBV) klapan tuzilmasining tabiatiga qarab tekshiruv amalga oshirildi. Bu ma’lumotlar agarda IBV klapanida patologik holatlar kuzatilsa, davolanishni rejalashtirish uchun zarur edi, bu esa keyinchalik bemorlarning hayot sifatiga ta’sirini oldini olish uchun zarur hisoblandi. Bu tadqiqotda IBV klapan holati buzulishiga shubha qilinib bo‘yin tomirlarini doppler tekshiruvi ham amalga oshirildi. Tekshiruvda 63 nafar patsient tekshiruvdan o‘tkazildi. Bemorlardan 38 (61 %) erkak kishilar, 25 tasi (39%) ayollarni tashkil qiladi. 18 ta (25 %) tekshiruvchi 18–42 yosh, 23 tasi (32 %) 43–60 yosh, 27 tasi (37 %) 60 yoshdan kattalar, 4 ta (5%) bemor 75 yoshdan 90 yoshgacha bo‘lgan bemorlarni tashkil qiladi. Tekshiruv bemorning chalqancha yotgan holatida 6–10 MHz chastotali chiziqli datchik yordamida amalga oshirildi. IBV B- va M-rejimlarda, rangli hamda spektral Doppler rejimlarida baholanib, klapanlarning mavjudligi, tavaqalar soni, harakatchanligi, ochilish-yopilish mexanizmi va qon oqimining yo‘nalishi tahlil qilindi.

Natija:

Ikkala tomonda IBV klapanining aniqlanmasligi 9/72 (12,5%) holatda, kamida bir tomonda klapan aniqlanmasligi esa 23/72 (31,9%) ishtirokchida qayd etildi. Aniqlangan klapan tavaqalari harakatchan bo‘lib, ikki tavaqali tuzilish 37% holatda, bir tavaqali tuzilish 17% holatda kuzatildi. Bir tavaqali klapanlar chap tomonda o‘ng tomonga nisbatan ko‘proq uchradi (mos ravishda 35% va 19%). Chalqancha holatda klapan tavaqalarining ochilish-yopilishi yurak sikli bilan muvofiqlashgan holda kuzatildi; vertikal holatda esa tavaqalar ko‘proq ochiq holatda, vena devoriga yaqin joylashib, yurak sikliga bog‘liqligi kamayishi qayd etildi.

Xulosa:

Ichki bo‘yintiriq vena klapan apparatining anatomik variantlari va funksional xususiyatlari sezilarli individual farqlanishga ega. Klapanning mavjudligi, tavaqalar soni va harakatchanligini B- va M-rejimlarda, qon oqimi yo‘nalishini esa Doppler usullarida kompleks baholash IBV klapan yetishmovchiligi shakllarini differensial aniqlash imkonini beradi. Ushbu yondashuv klapan disfunksiyasini erta aniqlash, sonografik mezonlarni tizimlashtirish va keyingi klinik kuzatuv taktikasini belgilashda amaliy ahamiyatga ega.

XIII

Кардиоонкология

Cardio-Oncology

Kardioonkologiya

РАННЯЯ ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ И СОСУДИСТЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00211

Выжигин Д.А., Васюк Ю.А., Шупенина Е.Ю., Носова А.Г.

Кафедра госпитальной терапии № 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Введение.

Противоопухолевая терапия может сопровождаться развитием сердечно-сосудистых осложнений, риск которых может быть выше у пациентов с исходными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Артериальная гипертензия (АГ) один из наиболее распространенных факторов сердечно-сосудистого риска у онкологических пациентов, однако ранние изменения кардиоваскулярных структурно-функциональных показателей на фоне противоопухолевого лечения изучены недостаточно.

Цель исследования.

Оценка динамики эхокардиографических (ЭхоКГ) показателей и сосудистой гемодинамики у онкологических пациентов с АГ и без АГ на фоне химио- и таргетной терапии.

Материалы и методы.

В исследование включен 31 онкологический пациент 25–80 лет. Основную группу составили 12 онкологических пациентов с АГ перед началом противоопухолевого лечения, контрольную - 19 онкобольных без АГ. Анализировались результаты ЭхоКГ и ультразвуковой допплерографии брахиоцефальных артерий и артерий нижних конечностей перед началом противоопухолевого лечения, через 3 и 6 месяцев. Для статистической обработки использовались U-критерий Манна–Уитни, критерий Уилкоксона и двусторонний точный критерий Фишера. Значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты.

Пациенты с АГ были старше: их возраст составил 61 и 52 года соответственно. В основной группе было 3 (25,0%) мужчин, в контрольной мужчин не было. Достоверных различий по дозам и частоте применения основных классов противоопухолевых препаратов (антрациклины, алкилирующие агенты, антиметаболиты, таксаны и таргетные препараты) не выявлено.

Через 3 месяца индекс массы миокарда левого желудочка (иММЛЖ) в основной группе увеличился с 91 (83–95) до 106 (90–123) г/м² ($p<0,05$) и был выше, чем в контрольной группе: 79 (67–90) против 81 (68–89) г/м² ($p<0,05$). В контрольной группе значимой динамики этого показателя не отмечено: 79 (67–90) и 81 (68–89) г/м².

Пульсационный индекс (ПИ) общих сонных артерий (ОСА) через 3 месяца был ниже у онкобольных с АГ: справа 1,48 (1,37–1,67) vs 1,91 (1,54–2,40), слева 1,45 (1,19–1,67) vs 1,99 (1,66–2,26) ($p<0,05$). ПИ левой внутренней сонной артерии снизился с 1,29 (1,02–1,57) до 1,08 (0,88–1,29) ($p<0,05$), в контрольной группе значимой динамики не отмечено.

Через 6 месяцев в группе с АГ выявлены изменения гемодинамики в левой задней большеберцовой артерии: увеличение усредненной по времени средней скорости кровотока (TAV) с 4,7 (2,7–5,5) до 6,2 (5,4–7,3) ($p<0,05$), усредненной по времени максимальной скорости кровотока (TAMx) с 8,8 (5,4–9,6) до 11,5 (9,8–13,1) ($p<0,05$)и снижение ПИ с 12,8 (9,0–16,5) до 9,1 (8,0–11,3) ($p<0,05$). В контрольной группе значимых изменений не выявлено.

Выводы.

У онкологических пациентов с исходной АГ на ранних сроках противоопухолевой терапии выявлено увеличение иММЛЖ и изменения гемодинамики сонных и периферических артерий. Полученные предварительные результаты могут свидетельствовать о повышенной сердечно-сосудистой уязвимости онкологических пациентов с АГ и подчеркивают целесообразность комплексного мониторинга в процессе противоопухолевого лечения. Для подтверждения выявленных тенденций необходимо продолжение набора пациентов и дальнейшее их наблюдение.

ОПУХОЛИ СЕРДЦА: КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛУЧЕВЫЕ ПРИЗНАКИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00212

Кадырова М.В.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского», Москва, Российская Федерация

Введение.

Опухоли сердца — редкая, но клинически значимая патология: частота первичных опухолей по данным аутопсий составляет 0,001–0,03%, тогда как вторичные (метастатические) поражения выявляются в 20–40 раз чаще. Неспецифичность симптоматики ведёт к поздней диагностике, тогда как мультимодальная визуализация позволяет неинвазивно охарактеризовать образование.

Цель исследования.

Систематизировать данные о классификации, клинической картине и лучевых признаках опухолей сердца и оценить роль визуализации в дифференциальной диагностике внутрисердечных образований.

Материалы и методы.

Проведён анализ 34 публикаций за 2015–2025 гг. в базах PubMed и Scopus по ключевым словам: cardiac tumors, cardiac myxoma, cardiac sarcoma, cardiac magnetic resonance, echocardiography. Использована классификация опухолей сердца Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2021).

Результаты.

Согласно классификации ВОЗ, первичные опухоли сердца подразделяют на доброкачественные (миксома, папиллярная фиброэластома, липома, рабдомиома, фиброма, гемангиома, кистозная опухоль атриовентрикулярного узла), опухоли промежуточного биологического потенциала и злокачественные (ангиосаркома, недифференцированная плеоморфная саркома, лейомиосаркома, рабдомиосаркома, первичная лимфома сердца, мезотелиома перикарда). Доброкачественные составляют около 75% первичных опухолей; у взрослых преобладает миксома (50–60%), в 75% случаев располагающаяся в левом предсердии с фиксацией к области овальной ямки, у детей — рабдомиома, ассоциированная с туберозным склерозом. До 40% злокачественных опухолей приходится на ангиосаркому с преимущественным поражением правого предсердия. Источником метастазов чаще служат рак лёгкого, молочной железы и лимфомы, наибольшим кардиотропизмом обладает меланома.

Клиническая картина определяется не гистологическим типом, а локализацией, размерами и подвижностью образования и укладывается в три синдрома: обструктивный (одышка, позиционные синкопе, картина митрального стеноза), эмболический (ишемический инсульт, эмболии периферических и лёгочных артерий) и конституциональный (лихорадка, похудание, анемия, повышение скорости оседания эритроцитов), связанный с гиперпродукцией интерлейкина-6. При инфильтрации миокарда и проводящей системы (фиброма, рабдомиома, кистозная опухоль атриовентрикулярного узла) возникают желудочковые аритмии, атриовентрикулярная блокада и внезапная сердечная смерть; для злокачественных опухолей типичны геморрагический перикардиальный выпот и тампонада.

Эхокардиография остаётся методом первичной диагностики, определяя локализацию, размеры, тип фиксации и подвижность образования; чреспищеводный доступ информативнее при мелких образованиях клапанов. Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца обеспечивает тканевую характеристику: миксома гетерогенна, гиперинтенсивна в Т2-взвешенных изображениях и даёт неоднородное отсроченное контрастирование; липома гиперинтенсивна в Т1 с подавлением сигнала в режиме жироподавления; фиброма гипоинтенсивна в Т2 и интенсивно накапливает контраст; гемангиома резко гиперинтенсивна в Т2. Отсутствие перфузии и накопления контраста характерно для тромба. На злокачественный характер указывают размер более 5 см, широкое основание, правосторонняя или многокамерная локализация, инфильтрация перикарда и магистральных сосудов, участки некроза, геморрагический выпот и высокая васкуляризация. Компьютерная томография уточняет кальцинаты, жировую плотность и распространённость процесса, а позитронно-эмиссионная томография с 18F-фтордезоксиглюкозой — метаболическую активность и первичный очаг.

Выводы.

Клиническая картина опухолей сердца отражает гемодинамические и электрофизиологические последствия роста образования, а не его гистологическую природу. Мультимодальная визуализация с

ведущей ролью эхокардиографии и МРТ сердца позволяет дифференцировать доброкачественные, злокачественные образования и тромбы и определить операбельность.

ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАННЕЙ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00213

Ризаева Сибель Баходирбековна[1], Полатова Джамиля Шогайратовна[1], Алиева Рано Бурхановна[2], Каримова Наргиза Мансуровна[1]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Ташкент, Республика Узбекистан

[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение.

Современные программы противоопухолевой терапии значительно повысили выживаемость детей с онкологическими заболеваниями, однако применение потенциально кардиотоксичных препаратов сопровождается риском раннего и отсроченного поражения сердечно-сосудистой системы. Традиционная оценка кардиотоксичности преимущественно ориентирована на выявление изменений миокарда, тогда как структурно-функциональные нарушения сосудистой стенки могут формироваться раньше клинически значимого снижения сократительной функции сердца. Эндотелиальная дисфункция, повышение артериальной жесткости и изменение сосудистой реактивности рассматриваются как потенциальные ранние проявления сердечно-сосудистого ремоделирования, что определяет актуальность их комплексной оценки у детей, получающих химиотерапию.

Цель исследования.

Оценить динамику показателей сосудистого ремоделирования у детей с онкологическими заболеваниями на фоне химиотерапии и определить их потенциальное значение для ранней стратификации риска кардиотоксичности.

Материалы и методы.

Планируется проспективное динамическое исследование детей с онкологическими заболеваниями, получающих химиотерапию с включением потенциально кардиотоксичных препаратов. Комплексное кардиоонкологическое обследование предусматривает оценку клинических показателей, электрокардиографию и эхокардиографию с определением фракции выброса левого желудочка и показателей деформации миокарда методом speckle-tracking. Для характеристики сосудистого ремоделирования планируется исследование структурно-функционального состояния артериальной стенки и показателей артериальной жесткости в динамике. Лабораторный мониторинг включает определение высокочувствительного тропонина и N-концевого фрагмента предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP). Исследования будут проводиться исходно до начала химиотерапии и повторно на этапах лечения с учетом кумулятивной дозы кардиотоксичных препаратов. Будет проведен анализ взаимосвязи сосудистых изменений с эхокардиографическими и биохимическими маркерами повреждения миокарда.

Результаты.

Предполагается выявить динамические изменения показателей сосудистой функции и артериальной жесткости в процессе химиотерапии и определить их взаимосвязь с ранними субклиническими признаками кардиотоксичности. Комплексная оценка сосудистого ремоделирования, показателей деформации миокарда и кардиоспецифических биомаркеров позволит выделить пациентов с повышенным сердечно-сосудистым риском еще до развития клинически значимого снижения сократительной функции левого желудочка.

Выводы.

Оценка сосудистого ремоделирования может расширить возможности раннего кардиоонкологического мониторинга детей, получающих потенциально кардиотоксичную химиотерапию. Интеграция сосудистых показателей с параметрами деформации миокарда и кардиоспецифическими биомаркерами перспективна для формирования многофакторного подхода к ранней стратификации риска и своевременному определению пациентов, нуждающихся в усиленном кардиологическом наблюдении.

EARLY VASCULAR DYSFUNCTION AS A MARKER OF SUBCLINICAL CARDIOTOXICITY IN CHILDREN RECEIVING ANTICANCER CHEMOTHERAPY

DOI: 10.57033/cardio-2026-00214

Rizaeva Sibel Bakhodirbekovna[1], Polatova Djamila Shogayratovna[1], Alieva Rano Burkhanovna[2], Karimova Nargiza Mansurovna[1]

[1] Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatric Oncology, Hematology and Immunology, Tashkent, Republic of Uzbekistan

[2] Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Introduction.

Improved survival of children with cancer has increased the importance of preventing long-term cardiovascular complications of anticancer treatment. Conventional surveillance of chemotherapy-related cardiotoxicity is primarily focused on myocardial function; however, vascular injury may develop before a measurable decline in left ventricular systolic function. Endothelial dysfunction and increased arterial stiffness may reflect early cardiovascular injury associated with exposure to cardiotoxic agents. Assessment of vascular alterations together with myocardial deformation and circulating cardiac biomarkers may therefore provide additional opportunities for identifying children at increased cardiovascular risk during treatment.

Objective.

To investigate early changes in vascular function during anticancer chemotherapy and assess their potential association with subclinical myocardial injury in pediatric oncology patients.

Materials and Methods.

A prospective longitudinal study is planned in children receiving potentially cardiotoxic anticancer therapy. Cardiovascular assessment will be performed before treatment and at predefined stages of chemotherapy according to cumulative exposure to cardiotoxic agents. The evaluation will include clinical examination, electrocardiography and echocardiography with measurement of left ventricular ejection fraction and myocardial deformation using speckle-tracking echocardiography. Vascular assessment will focus on functional and structural characteristics of the arterial wall, including parameters reflecting arterial stiffness. High-sensitivity cardiac troponin and N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) will be assessed as circulating markers of myocardial injury and hemodynamic stress. Longitudinal changes in vascular parameters will be analyzed in relation to echocardiographic and biochemical evidence of subclinical cardiac dysfunction.

Results.

The study is expected to determine whether vascular abnormalities emerge during chemotherapy before conventional evidence of left ventricular systolic dysfunction. Particular attention will be given to the relationship between increasing arterial stiffness, changes in myocardial deformation and cardiac biomarker concentrations. Identification of concordant vascular, myocardial and biochemical alterations may enable recognition of a cardiovascular injury phenotype at an earlier stage of anticancer treatment.

Conclusions.

Vascular function may represent an additional component of early cardiotoxicity surveillance in pediatric oncology. A multimodal strategy combining vascular assessment, myocardial strain analysis and cardiac biomarkers has the potential to improve early identification of children at increased risk of chemotherapy-related cardiovascular injury and to provide a rationale for individualized cardio-oncology follow-up.

MULTIMARKER ASSESSMENT FOR EARLY DETECTION OF ANTHRACYCLINE-RELATED CARDIAC INJURY IN CHILDREN WITH CANCER

DOI: 10.57033/cardio-2026-00215

Rizaeva Sibel Bakhodirbekovna[1], Polatova Djamila Shogayratovna[1], Alieva Rano Burkhanovna[2], Karimova Nargiza Mansurovna[1]

[1] Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatric Oncology, Hematology and Immunology, Tashkent, Republic of Uzbekistan

[2] Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Introduction.

Anthracyclines remain an essential component of treatment for many childhood malignancies, while cumulative exposure is associated with a risk of progressive myocardial injury. Left ventricular ejection fraction may remain within the normal range during the early stages of cardiotoxicity and therefore may not adequately reflect subclinical myocardial damage. Global longitudinal strain and circulating cardiac biomarkers characterize different aspects of cardiovascular injury and may provide complementary information before overt systolic dysfunction develops.

Objective.

To evaluate the potential value of an integrated approach combining global longitudinal strain, high-sensitivity cardiac troponin and N-terminal pro-B-type natriuretic peptide for early identification of anthracycline-related myocardial injury in children receiving chemotherapy.

Materials and Methods.

A prospective cardio-oncology monitoring strategy is planned for pediatric patients receiving anthracycline-containing chemotherapy. Baseline cardiovascular assessment will be performed before anthracycline exposure, followed by repeated examinations at predefined treatment stages with consideration of cumulative anthracycline dose. Standard echocardiography will include measurement of left ventricular ejection fraction. Speckle-tracking echocardiography will be used to assess global longitudinal strain as a marker of early impairment of myocardial deformation. High-sensitivity cardiac troponin will be evaluated as a marker of cardiomyocyte injury, while N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) will reflect myocardial wall stress. Serial changes in these parameters will be analyzed jointly rather than interpreted as isolated abnormalities.

Results.

The proposed multimarker approach is expected to identify heterogeneous patterns of early cardiac response to anthracycline exposure. A reduction in myocardial deformation accompanied by changes in cardiac troponin and/or NT-proBNP may indicate subclinical myocardial injury despite preserved left ventricular ejection fraction. Longitudinal assessment may also help determine whether combined abnormalities provide a more informative risk profile than any single parameter considered independently.

Conclusions.

Integration of global longitudinal strain with cardiac troponin and NT-proBNP may strengthen early surveillance of anthracycline-related cardiotoxicity in pediatric oncology. A multimarker framework may support earlier recognition of myocardial injury, individualized intensity of cardiac monitoring and timely consideration of cardioprotective strategies before the development of clinically apparent ventricular dysfunction.

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ТЕРАПИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОТ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ К СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00216

Усманов Б.Б.[1,2], Махмудова К.Х.[1]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии, Ташкент, Узбекистан

[2] Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Противоопухолевая терапия при раке предстательной железы (РПЖ), включая андрогендепривационную и химиогормональную терапию, ассоциирована с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. Метаболические нарушения и субклиническая дисфункция миокарда играют ключевую роль в формировании кардиотоксичности.

Цель.

Оценить влияние андрогендепривационной и химиогормональной терапии на сердечно-сосудистую систему у пациентов с РПЖ с анализом кардиометаболических нарушений и изменений диастолической функции левого желудочка.

Материалы и методы.

Проведён ретроспективный анализ 154 пациентов с РПЖ (средний возраст 67 ± 8 лет), получавших андрогендепривационную и химиогормональную терапию в 2021–2024 гг. Оценивались клинико-демографические данные, лабораторные показатели, параметры ЭКГ и эхокардиографии (E/A, E/e’, объём левого предсердия), а также сердечнососудистый риск по шкале SCORE2.

Результаты.

Выявлено прогрессирование диастолической дисфункции частота увеличилась с 21% до 48% ($p < 0,001$), показатель E/e’ с 8,4 ± 2,1 до 11,2 ± 2,6 ($p < 0,01$). Частота метаболического синдрома возросла с 28% до 51% ($p < 0,001$), масса тела увеличилась на 4,2 ± 1,6 кг ($p < 0,01$). Наиболее частым кардиотоксическим осложнением была артериальная гипертензия (26%), признаки гипертрофии ЛЖ выявлены у 41,6% пациентов. Риск по SCORE2 увеличился с 9,8% до 14,2% ($p < 0,001$).

Выводы.

Терапия рака предстательной железы ассоциирована с развитием кардиометаболических нарушений и ранней дисфункции миокарда, сопровождающихся увеличением сердечно-сосудистого риска. Результаты подчёркивают необходимость интеграции системного кардиологического мониторинга и персонализированных стратегий кардиопротекции в клиническую практику.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ: ОПЫТ ОДНОГО ЦЕНТРА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00217

Алиева З.Х.[1], Абдусатторов Р.[1], Курбанова С. Б.[1], Исмоилов М.А.[1], Рахимжанов К.С.
[1] AKFA Medline University Hospital, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Кардиотоксичность остаётся значимым осложнением современной противоопухолевой терапии, ограничивающим её проведение и ухудшающим прогноз пациентов. Данные о частоте и течении кардиотоксичности в условиях реальной клинической практики Центральной Азии ограничены.

Цель.

Оценить частоту, сроки развития, спектр вовлечённых препаратов и клиническое течение связанной с терапией кардиомиопатии (CTRCD) у онкологических пациентов, а также описать подход к диагностике и лечению этого осложнения.

Материалы и методы.

Ретроспективное одноцентровое кохртное исследование на базе AKFA Medline University Hospital (сентябрь 2024 – август 2026 гг.). В регистр включено 50 взрослых пациентов, получавших потенциально кардиотоксичную системную противоопухолевую терапию. Средний возраст — 54,8 ± 12,1 года (23–79 лет), 74%- женщины, 26%- мужчины

Результаты.

Исходная сердечно-сосудистая патология выявлена у 10/50 (20%) пациентов (артериальная гипертензия — 18%, ИБС/стенокардия — 8%, ХСН с сохранённой ФВ — 8%). Подтверждённая CTRCD зарегистрирована у 3/50 (6%) пациентов — ниже, чем в предшествующей промежуточной когорте из 18 пациентов (17%), что подчёркивает риск переоценки частоты на малых выборках. Случаи охватили 3 разных нозологии и 3 класса препаратов: доксорубицин (лимфома Ходжкина, ФВ ЛЖ 57%→48% через ~1 мес, восстановление до 56% за ~5,4 мес после отмены антрациклина); трастузумаб/пертузумаб (HER2+ РМЖ, ФВ 55%→47% через ~7 мес, самое быстрое восстановление — 4 нед); FOLFOX+панитумумаб (колоректальный рак, надир ФВ 24%, наиболее тяжёлое и нестабильное течение). Ни у одного пациента со стабильной исходной сердечно-сосудистой патологией не отмечено декомпенсации на фоне химиотерапии. Всем пациентам с CTRCD назначена гайдлайн-направленная терапия ХСН (бета-блокатор, иАПФ/АРНИ, АМКР — по 3/3 случаев); ни в одном случае противоопухолевое лечение не было прекращено окончательно. Онкологическая операция не ассоциировалась с повышением риска кардиотоксичности.

Заключение.

В условиях реальной клинической практики частота подтверждённой CTRCD составила 6% и снижалась по мере увеличения выборки. Анти-HER2-кардиотоксичность оказалась наиболее обратимой, тогда как многокомпонентный неантрациклиновый режим (FOLFOX+панитумумаб) продемонстрировал недооценённый кардиотоксический потенциал. Раннее выявление в рамках структурированного мониторинга позволило своевременно начать кардиопротективную терапию и продолжить противоопухолевое лечение во всех случаях.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: СЕРИЯ СЛУЧАЕВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00218

Алиева З.Х.[1], Исмоилов М.А.[1], Абдусатторов Р.[1], Курбанова С. Б.[1].
[1] AKFA Medline University Hospital, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Исходное сердечно-сосудистое заболевание рассматривается как фактор риска кардиотоксичности противоопухолевой терапии, однако эхокардиографический профиль и динамика дисфункции миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и неишемической лекарственной кардиомиопатией (КМП) могут существенно различаться.

Цель.

Сравнить эхокардиографические характеристики и динамику функции левого желудочка (ЛЖ) у онкологических пациентов с кардиотоксичностью на фоне ИБС и неишемической лекарственно-индуцированной КМП.

Материалы и методы.

Проведён ретроспективный анализ кардио-онкологического регистра (n=50; 2024–2026 гг.). Из пациентов с сердечно-сосудистыми осложнениями выделены две группы: ИБС (стабильная стенокардия напряжения; n=4) и неишемическая лекарственная КМП (n=2). Оценивали серийные данные трансторакальной ЭхоКГ: фракцию выброса (ФВ) ЛЖ, конечно-диастолический и конечно-систолический объёмы (КДО, КСО), размеры ЛЖ, толщину межжелудочковой перегородки (МЖП), размер левого предсердия (ЛП), соотношение E/A, TAPSE, степень клапанной регургитации. Кардиотоксическую дисфункцию оценивали в соответствие с критериями cancer therapy related cardiac dysfunction (CTRCD) ESC 2022. Учитывая объём выборки, анализ носил описательный характер.

Результаты.

Группа ИБС включала 4 женщин, медиана возраста составила 65 [51–70] лет. Три пациентки получали доцетаксел + карбоплатин ± трастузумаб/пертузумаб, одна — FOLFOX + панитумумаб после многолинейной терапии, включавшей бевацизумаб. Группа КМП включала мужчину 22 лет с лимфомой Ходжкина, получавшего доксорубицин, и женщину 46 лет с HER2-позитивным раком молочной железы, получавшую трастузумаб + пертузумаб.

Исходно в группе ИБС медиана ФВ ЛЖ составила 57,5% (46–63%); у всех 4 пациенток регистрировалось соотношение E/A <1 и митральная регургитация I–II степени, у 3/4 — расширение ЛП ≥40 мм, у 2/4 — утолщение МЖП ≥12,5 мм. В группе КМП исходная ФВ ЛЖ составила 57% и 55%, E/A — 1,2 и 1,6, ЛП — 31 и 38 мм; признаков гипертрофии ЛЖ не выявлено. В доступных для анализа случаях исходный уровень NT-proBNP был выше в группе неишемической лекарственно индуцированной КМП, по сравнению с группой ИБС: 228 и 267 против 26 и 35 пг/мл соответственно; у двух пациенток группы ИБС данные об исходном уровне NT-proBNP отсутствовали.

В группе КМП на фоне терапии отмечено снижение ФВ ЛЖ до 48% и 47% — на 9 и 8 п.п. от исходного значения; у пациентки с HER2-позитивным раком снижение составило 11 п.п. от максимального значения. КСО увеличился на 37% и 67%, КДО — на 11% и 42%. После назначения кардиопротективной терапии (β-адреноблокаторы, иАПФ/АРНИ, АМКР, иНГЛТ2) и модификации противоопухолевого лечения ФВ ЛЖ восстановилась до 56% и 61% через 5–7 месяцев, объёмы ЛЖ вернулись к исходным значениям.

В группе ИБС у 2 пациенток ФВ ЛЖ оставалась стабильной (снижение ≤4 п.п.), у 1 оценка динамики была невозможна вследствие однократного исследования. У пациентки с исходно сниженной ФВ ЛЖ (46%) и дилатацией ЛЖ (КДР 59 мм, КДО 161 мл) на фоне FOLFOX + панитумумаба развилась тяжёлая систолическая дисфункция: ФВ ЛЖ снизилась до 24%, КСО составил 122 мл, митральная регургитация — до II степени. В дальнейшем отмечалось неполное восстановление функции ЛЖ: ФВ ЛЖ колебалась в пределах 41–53%, последнее значение составило 42%. У ещё одной пациентки с ИБС на фоне терапии ТСНР отмечались эхокардиографические признаки структурного ремоделирования при сохранной ФВ ЛЖ (57–61%) и гипертрофии МЖП (13–13,5 мм).

Заключение.

В представленной серии случаев эхокардиографический профиль кардиотоксичности различался в зависимости от исходного сердечно-сосудистого субстрата. У пациентов с неишемической лекарственно-

индуцированной КМП без исходного структурного ремоделирования наблюдалась преимущественно умеренная и обратимая систолическая дисфункция с транзиторным увеличением объёмов ЛЖ. У пациентов с ИБС преобладали исходные признаки диастолической дисфункции и структурного ремоделирования ЛЖ и ЛП, а сочетание ИБС со сниженной исходной ФВ ассоциировалось с более тяжёлым и неполностью обратимым поражением миокарда. Полученные результаты носят гипотезо-генерирующий характер и подчёркивают необходимость проспективного мониторинга с применением GLS и серийной оценки кардиальных биомаркеров.

МУЛЬТИОМИКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00219

Алиева Р.Б.,Хабарова Н.В., Беленков Ю.Н.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Инновационная научная школа, Москва, Российская Федерация

Введение.

С ростом эффективности онкотерапии сердечно-сосудистые осложнения становятся значимым фактором прогноза и качества жизни выживших; кардиотоксичность может протекать бессимптомно и варьировать от субклинической дисфункции до сердечной недостаточности и миокардита. Стандартный мониторинг (LVEF, глобальная продольная деформация — GLS, hs-cTn, NT-proBNP) часто фиксирует повреждение на уже развившейся стадии и не объясняет межиндивидуальную вариабельность риска при одинаковых схемах терапии.

Цель исследования.

Продемонстрировать вклад мультиомиксных слоёв (геномика, транскриптомика, протеомика, метаболомика, радиомика) в раннюю идентификацию и фенотипирование кардиотоксичности, определить возможности интеграции omics-данных с клиникой и визуализацией для оптимизации мониторинга онкопациентов.

Материалы и методы.

Аналитический обзор представленных примеров применения omics в кардиоонкологии с фокусом на: (1) генетические варианты, ассоциированные с реакцией на антрациклины и трастузумаб; (2) транскриптомные маркёры (miRNA), потенциально предшествующие снижению LVEF; (3) белковые панели (sST2, MPO, галектин-3) как расширение классических биомаркеров; (4) метаболомные сигнатуры митохондриальной дисфункции; (5) radiomics-признаки из ЭхоКГ/CMR для ранней детекции субклинических изменений.

Результаты.

Каждый omics-уровень даёт уникальную информацию: геномика объясняет наследственную предрасположенность (например, SLC28A3, RARG, TRPC6, ERBB2 ассоциации), транскриптомика и метаболомика отражают ранний клеточный и метаболический ответ до клинической дисфункции, протеомика расширяет спектр белковых индикаторов повреждения, а radiomics позволяет извлекать скрытые количественные признаки из изображений, дополняя GLS и LVEF. Интеграция слоёв повышает чувствительность ранней детекции и позволяет сформировать молекулярно-имиджевый фенотип (воспалительный, фибротический, ишемический, метаболический), что обосновывает дифференцированный мониторинг и индивидуализированную тактику ведения (интенсивность наблюдения, модификация схемы, рассмотрение кардиопротекции).

Выводы.

Мультиомика не заменяет, а расширяет и углубляет клинический и визуализационный подход: её ценность — в интеграции данных для качественного фенотипирования пациентов и принятия решений, которые меняют ведение, а не только классифицируют группы риска. Основные барьеры к рутинному применению — высокая стоимость, отсутствие стандартизации и порогов, ограниченная воспроизводимость и нехватка проспективных исходных исследований; потому в настоящее время мультиомика — преимущественно трансляционный и исследовательский инструмент с потенциалом для будущей интеграции в национальные протоколы мониторинга кардиотоксичности. Рекомендуется внедрять omics-подходы в рамки протоколов расширенной стратификации высокого риска и включать в проспективные исследования с клиническими исходами.

XIV

Кардиоренальные взаимоотношения

Cardiorenal Interactions

Kardiorenal o‘zaro munosabatlar

O‘TKIR MIOKARD INFARKTI VA 2-TUR QANDLI DIABETLI BEMORLARDA BUYRAK BIOMARKERLARINI HOLATI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00220

Aliyeva S.Z., Srojidinova N.Z., Ergashev F.F., Abdujalilov S.A., Abdullayeva S.Ya., Telmanov D.Z.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish:

O'tkir miokard infarkti (O'MI) bilan kasallangan bemorlarda 2-tur qandli diabet (QD) mavjudligi buyrak shikastlanishi xavfini oshirishi va buyrak biomarkerlarining erta baholanishi zarurligini e'tiborga olib, ushbu tadqiqot o'tkazildi.

Tadqiqot maqsadi:

O’MI va 2-tur QD bemorlarda buyrak biomarkerlarini holatini baholash.

Material va usullar:

Tadqiqotga Respublika ixtisoslashgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (RIKIATM) kardioreanimatsiya bo’limida (KRB) O‘MI tashxisi bilan yotqizilgan n=439 ta bemor kiritildi. Shu bemorlardan ayollar n=287 ta, erkaklar n=152 tani tashkil etadi. Bemorlarda 2-tur QD bilan og’rigan bemorlarga ko’ra 2 guruhga ajratildi: 1-guruh — O‘MI va 2-tur QD bilan kasallanganlar n=165ta; 2-guruh — QD aniqlanmagan O‘MI li bemorlar n=274ta. Barcha bemorlarda kasallikning 1-kunidan boshlab qonda va siydikda kreatinin, mikroalbuminuriya (MAU), albumin/kreatinin nisbati, xisoblangan koptokchalar filtratsiya tezligi (xKFT) o‘rganildi. Laborator tekshiruvlar RANDOX (Buyuk Britaniya) Daytona biokimyoviy analizatorida bajarildi. KDIGO 2024-yil tavsiyasiga ko’ra SBK tashxisi qo’yildi. xKFT CKD-EP1 (2021) formulasi asosida hisoblandi. Statistik ma’lumotlar tahlili STATTECH (Rossiya) dasturida bajarildi.

Natijalar:

Buyrak funksiyasini tavsiflovchi ko’rsatgichlar tahlilida 1-guruh bemorlarda kreatinin darajasi 2-guruh bemorlarga nisbatan ishonarli darajada yuqori bo’ldi, 80,0 (69,0-100,0) mkmol/l vs 76,0 (65,0-90,0) mkmol/l (p=0,0085).

xKFT 1-guruh bemorlarda ishonarli darajada 2-guruh bemorlarga nisbatan past bo’ldi, 77,0 (57,0-90,0) ml/min/1,73 m2 vs 79,5 (65,2-93,0) ml/min/1,73 m2 (p=0,0324).

MAU ko’rsatgichlari 1-guruh bemorlarda MAU ko’rsatgichlari 2-guruh bemorlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo’ldi, 200,0 (75,0-293,0) mg/l vs 154,0 (46,0-237,0) mg/l (p<0,001).

Shuningdek, albumin/kreatinin nisbati ikkala guruhda ham A2 darajasi ustunlik qildi, guruhlararo solishtirilganda A3 darajasi 1-guruhda sezilarli yuqori (33% vs 19%), A1 darajasi esa 2-guruhda ko'proq aniqlandi (15% vs 4%), bu farq statistik jihatdan ishonchli bo'ldi:

	1-guruh	**2-guruh**	**p**
A1	n=7 (4%)	n=42 (15%)	x2=7,037, p=0,008
A2	n=103 (63%)	n=181 (66%)	x2=0,197, p=0,638
A3	n=55 (33%)	n=51 (19%)	x2=5,094, p=0,025
Statistika	x2=78,330, p<0,001	x2=72,390, p<0,001	

SBK ikkala guruhda ham ishonchli darajada uchradi, ayniqsa ikkala guruhda ham C1 va C2 bosqichlari ustunlik qildi. Og’ir bosqichlar (C3a-C5) 1-guruhda 2-guruhga nisbatan ko’proq kuzatildi. Guruhlararo x2 tahlili statistik ishonchli farq ko’rsatmadi:

	1-guruh	**2-guruh**	**p**
C1	n=51 (31%)	n=95 (35%)	x2=0,362, p=0,548
C2	n=67 (41%)	n=135 (49%)	x2=1,293, p=0,256
C3a	n=27 (16%)	n=26 (10%)	x2=1,592, p=0,208
C3b	n=13 (7%)	n=15 (5%)	x2=0,335, p=0,552
C4	n=6 (4%)	n=3 (1%)	x2=1,846, p=0,175
C5	n=1 (1%)	n=0 (0%)	x2=1,005, p=0,317
Statistika	x2=93,408; p<0,01	x2=150,144; p<0,01	

Xulosa:

O'MI va 2-tur QD bilan kasallangan bemorlarda kreatinin, mikroalbuminuriya va albumin/kreatinin nisbati ko‘rsatkichlarining sezilarli oshishi hamda xKFTning pasayishi kuzatildi. Shuningdek, ushbu guruhda SBK og‘ir bosqichlari ko‘proq aniqlandi. Olingan natijalar QD mavjudligi O‘MI bemorlarida buyrak shikastlanishi rivojlanish xavfini oshirishini hamda buyrak biomarkerlarini erta baholash va monitoring qilish zarurligini ko‘rsatadi.

QANDLI DIABET VA ARTERIAL GIPERTENZIYA KOMORBIDLIGI KUZATILGAN BEMORLARDA MINERALOKORTIKOID RESEPTOR ANTAGONISTLARINING BUYRAK FUNKSIYASI VA ELEKTROLITLAR ALMASHINUVIGA TA'SIRI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00221

Buranova S.N., Bahodirxo'jayev A.F.
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Kirish.

Qandli diabet (QD) va arterial gipertenziya (AG) komorbidligi zamonaviy klinik amaliyotda eng keng tarqalgan va xavfli holatlardan biri hisoblanadi. Ushbu birikma surunkali buyrak kasalligi (SBK) rivojlanishi, yurak-qon tomir asoratlari va erta o'lim xavfini sezilarli darajada oshiradi. Mineralokortikoid reseptor antagonistlari (MRA) - spironolakton, eplerenon va finerenon - nafaqat qon bosimini pasaytirish, balki buyrak to'qimasida fibrozlanish jarayonlarini sekinlashtirishi aniqlangan. Shu bilan birga, MRA larni qo'llash giperkalemiya va hisoblangan koptokchalar filtratsiya tezligining (KFT) pasayishi xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli QD va AG komorbidligi mavjud bemorlarda MRA larning buyrak funksiyasi va elektrolitlar almashinuviga ta'sirini chuqur o'rganish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi.

Qandli diabet va arterial gipertenziya komorbidligi kuzatilgan bemorlarda mineralokortikoid reseptor antagonistlarining buyrak funksiyasi va elektrolitlar almashinuviga ta'sirini baholash.

Material va usullar.

Tadqiqotga 2-tip qandli diabet va III darajali arterial gipertenziya tashxisi mavjud bo'lgan 78 nafar bemor kiritildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 58,4±7,2 yilni tashkil etdi. Barcha bemorlar bazaviy antigipertenziv terapiya fonida spironolakton 25–100 mg/kun dozada qabul qildilar. Kuzatuv muddati 6 oy. Tadqiqot boshida va kuzatuv yakunida sistolik va diastolik arterial qon bosimi, qon zardobidagi kreatinin, kaliy (K^+) va natriy (Na^+) darajalari hamda hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi (KFT) baholandi. KFT CKD-EPI formulasi asosida hisoblandi. Klinik ahamiyatli giperkalemiya K^+ ≥5,5 mmol/l bo'lganda, buyrak funksiyasining sezilarli yomonlashuvi esa KFTning ≥30% pasayishi bilan baholandi. Statistik tahlil SPSS 26.0 dasturi yordamida amalga oshirildi.

Natijalar.

6 oylik kuzatuv yakunida sistolik arterial bosimning o'rtacha 18,6±4,1 mm sim.ust.ga, diastolik arterial bosimning esa 9,3±2,8 mm sim.ust.ga kamayishi kuzatildi ($p<0,001$). KFT o'rtacha 4,8±2,1 ml/min/1,73 m² ga kamaydi ($p=0,012$). Qon zardobidagi K^+ darajasi 0,42±0,18 mmol/l ga oshdi ($p<0,001$). Klinik ahamiyatli giperkalemiya 6 nafar bemorda (7,7%) qayd etildi. KFTning ≥30% pasayishi 4 nafar bemorda (5,1%) kuzatildi. Na^+ darajasida statistik jihatdan ahamiyatli o'zgarish aniqlanmadi. Olingan natijalar spironolakton terapiyasi fonida arterial bosimning sezilarli pasayishi bilan birga buyrak funksiyasi va kaliy almashinuvini muntazam nazorat qilish zarurligini ko'rsatdi.

Xulosa.

Qandli diabet va arterial gipertenziya komorbidligi mavjud bemorlarda spironolakton terapiyasi 6 oylik kuzatuv davomida arterial qon bosimining sezilarli pasayishi bilan kechdi. Shu bilan birga, KFTning o'rtacha pasayishi va qon zardobidagi K^+ darajasining oshishi kuzatildi. Klinik ahamiyatli giperkalemiya hamda KFTning ≥30% pasayishi bemorlarning kichik qismida qayd etildi. Shuning uchun spironolakton qo'llanilganda buyrak funksiyasi va qon zardobidagi K^+ darajasini muntazam monitoring qilish, ayniqsa davolashni boshlash va dozani o'zgartirishdan keyingi dastlabki davrda, muhim hisoblanadi.

GEMODIALIZ BEMORLARIDA INTRADIALIZ GIPOTENZIYA FONIDA RIVOJLANUVCHI ARITMIYALARNI HOLTER EKG MONITORING YORDAMIDA ERTA ANIQLASH

DOI: 10.57033/cardio-2026-00222

Ergashev S.Z.
Toshkent davlat tibbiyot universiteti "Kardiologiya" yo'nalishi magistratura talabasi
Ichki kasalliklar, nefrologiya va gemodializ kafedrasi
Ilmiy rahbar: PhD Daminov A.B.

Kirish.

Surunkali buyrak kasalligi (SBK) oxirgi bosqichida gemodializ (GD) olayotgan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari, jumladan aritmiyalar, o‘lim sabablari orasida yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Intradializ gipotenziya (IDG) — gemodializ seansi davomida keng tarqalgan asoratlardan biri bo‘lib, u miokard perfuziyasining vaqtinchalik pasayishiga va shu orqali ritm buzilishlarining rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Elektrolitlar muvozanatining buzilishi, volemik holat o‘zgarishi va simpatik nerv tizimi faollashuvi IDG bilan aritmogenez o‘rtasidagi bog‘liqlikni yanada murakkablashtiradi. Aritmiya epizodlari ko‘pincha qisqa muddatli va simptomsiz kechganligi sababli, ularni an’anaviy EKG orqali qayd etish qiyin, shu bois uzluksiz Holter EKG monitoring usuli muhim diagnostik ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot maqsadi.

Surunkali buyrak kasalligi bilan og‘rigan gemodializ oluvchi bemorlarda intradializ gipotenziya epizodlari bilan Holter EKG monitoring orqali aniqlangan aritmiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganish.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazida 2025-2026-yillarda dasturli gemodializ olayotgan surunkali buyrak kasalligi V bosqichidagi 48 nafar bemor kiritildi (o‘rtacha yosh 56,8±11,9 yosh; erkaklar — 59,6%, ayollar — 40,4%). Barcha bemorlarda gemodializ seansi davomida qon bosimi muntazam nazorat qilindi va Holter EKG monitoring o‘tkazildi. Intradializ gipotenziya KDIGO mezonlariga muvofiq sistolik arterial bosimning ≥20 mm sim. ust. yoki o‘rtacha arterial bosimning ≥10 mm sim. ust. ga pasayishi sifatida belgilandi. Bemorlar IDG epizodi mavjudligiga qarab ikki guruhga ajratildi, guruhlar orasidagi aritmiya chastotasi Fisher aniq testi yordamida taqqoslandi, $p<0,05$ qiymati statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar.

48 nafar bemordan 27 nafarida (56,3%) gemodializ seansi davomida kamida bitta IDG epizodi qayd etildi. IDG kuzatilgan guruhda (n=27) 19 nafar bemorda (70,4%) Holter EKG monitoringda aritmiya aniqlangan bo‘lsa, IDG kuzatilmagan guruhda (n=21) bu ko‘rsatkich 8 nafar bemorni (38,1%) tashkil etdi. Aniqlangan aritmiyalar orasida supraventrikulyar ekstrasistoliya va qorincha ekstrasistoliyasi ustunlik qildi. Guruhlar orasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli bo‘ldi (Fisher aniq testi, OR=3,86, p=0,040), bu IDG bilan aritmiya rivojlanish xavfi o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi.

Xulosalar.

Gemodializ olayotgan surunkali buyrak kasalligi bemorlarida intradializ gipotenziya epizodlari aritmiyalarning rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi (IDG guruhida 70,4% ga qarshi 38,1%, p=0,040). Holter EKG monitoring usuli bunday bemorlarda subklinik kechuvchi aritmiya epizodlarini erta aniqlash imkonini beruvchi samarali diagnostik vosita bo‘lib, uni gemodializ bemorlarini kuzatuv protokoliga kiritish yurak qon-tomir asoratlarning oldini olishga xizmat qilishi mumkin.

SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BOSQICHLARINI HISOBGA OLGAN HOLDA ARTERIAL GIPERTENZIYALI BEMORLARDA QON ZARDOBIDAGI SIYDIK KISLOTASI KO‘RSATKICHLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00223

Turg‘unboyev S.T., Atoyeva M., Abdullayeva G.J., Hamidullayeva G.A.
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Maqsad.

Arterial gipertenziyali bemorlarda qon zardobidagi siydik kislotasi darajasi bilan surunkali buyrak kasalligi (SBK) bosqichlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganish.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga arterial gipertenziya bilan kasallangan 362 nafar bemor kiritildi. Barcha bemorlarda qon zardobidagi siydik kislotasi va kreatinin darajasi aniqlangan holda standart klinik-laborator tekshiruvlar o‘tkazildi. Arterial qon bosimi Korotkov usuli yordamida o‘lchandi. Buyrak funksiyasi va SBK ning bosqichlari CKD-EPI kalkulyatori orqali qondagi kreatinin miqdoriga asoslangan xolatda hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi (sKFT) orqali baholandi.

Hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligiga ko‘ra bemorlar uch guruhga ajratildi:
SBK 1-bosqichi — hKFT 90–119 ml/min/1,73 m²;
SBK 2-bosqichi — hKFT 60–89 ml/min/1,73 m²;
SBK 3-bosqichi — hKFT 30–59 ml/min/1,73 m².
Qon zardobidagi siydik kislotasi darajasiga ko‘ra bemorlar ikki guruhga bo‘lindi:
1-guruh — ≤6 mg/dl (n=183);
2-guruh — >6 mg/dl (n=179).

Natijalar M±SD ko‘rinishida taqdim etildi. $p<0,05$ bo‘lganda farqlar statistik jihatdan ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar.

1-guruh bemorlarining o‘rtacha yoshi 55,7±10,6 yilni tashkil etdi. Erkaklar 27,3% (n=50), ayollar esa 72,7% (n=133) ni tashkil qildi. Tana massasi indeksi 29,96±5,19 kg/m², arterial gipertenziya davomiyligi 8,4±5,9 yil, sistolik arterial bosim 161,1±8,1 mm simob ustuni, diastolik arterial bosim esa 97,0±8,7 mm simob ustunini tashkil etdi.

2-guruhda bemorlarning o‘rtacha yoshi 54,4±12,2 yilni tashkil etdi. Erkaklar 57,0% (n=102), ayollar esa 43,0% (n=77) ni tashkil qildi. Tana massasi indeksi 31,22±4,66 kg/m², arterial gipertenziya davomiyligi 8,5±6,2 yil, sistolik arterial bosim 161,1±16,7 mm simob ustuni, diastolik arterial bosim esa 96,7±10,3 mm simob ustunini tashkil etdi.

Guruhlar o‘rtasida demografik, anamnestik va fizik tekshiruv ko‘rsatkichlari bo‘yicha statistik jihatdan ishonchli farq aniqlanmadi ($p>0,05$).

1-guruhda surunkali buyrak kasalligining 1-bosqichi 45,5%, 2-bosqichi 48,0%, 3-bosqichi esa 6,5% bemorlarda aniqlandi. 2-guruhda ushbu ko‘rsatkichlar mos ravishda 37,4%, 40,8% va 21,8% ni tashkil etdi.

Qon zardobida siydik kislotasi darajasi 6 mg/dl dan yuqori bo‘lgan bemorlarda SBKning 3-bosqichi uchrash chastotasi siydik kislotasi me'yorida bo‘lgan bemorlarga nisbatan 3,35 baravar yuqori bo‘ldi ($\chi^2=17,35$; $p=0,0017$).

Xulosa.

Arterial gipertenziyali bemorlarda qon zardobida siydik kislotasi darajasining oshishi kaptokchalar filtratsiyasi tezligining pasayishi hamda surunkali buyrak kasalligining 3-bosqichi rivojlanish ehtimolining ortishi bilan bog‘liq.

Olingan natijalar giperurikemiyani arterial gipertenziyali bemorlarda buyrak shikastlanishining progressiyalanishini aks ettiruvchi muhim laborator marker sifatida baholash mumkinligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: arterial gipertenziya, giperurikemiya, siydik kislotasi, surunkali buyrak kasalligi, hisoblangan koptokchalar filtratsiyasi tezligi, buyrak funksiyasi.

ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК НА ФОНЕ СОХРАНЯЮЩЕЙСЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00224

Мирзаева Г.П., Жаббаров О.О.
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Изменения со стороны сердца, наблюдаемые в остром периоде преэклампсии (ПЭ), согласно данным литературы, в основном подвергаются регрессии при нормализации артериального давления и функции почек после родов. Однако при сохранении гипертензии или почечной дисфункции сообщается о персистенции и даже прогрессировании признаков ремоделирования левого желудочка и диастолической дисфункции. Риск развития хронической болезни почек (ХБП) у женщин, перенёсших ПЭ, в несколько раз превышает таковой в общей популяции, при этом тесная взаимосвязь функций почек и сердца обусловливает возможность формирования кардиоренального ремоделирования.

Цель исследования.

Оценить особенности кардиоренального ремоделирования на основании эхокардиографических показателей у женщин, перенёсших преэклампсию, с сохраняющейся артериальной гипертензией, на фоне развития хронической болезни почек через 1 год после родов.

Материалы и методы.

В исследование включено 60 женщин, перенёсших преэклампсию, разделённых на две группы: 1-я группа (n=30) — женщины, перенёсшие преэклампсию, с нормализацией функции почек после родов; 2-я группа (n=30) — женщины, перенёсшие преэклампсию, с сохраняющейся артериальной гипертензией, у которых через 1 год после родов подтверждён диагноз ХБП. Одним из критериев включения во 2-ю группу являлось сохранение артериальной гипертензии через 1 год после родов. Всем пациенткам проведена эхокардиография (ЭхоКГ) с оценкой толщины задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), индексированной массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), отношения скоростей раннего и позднего диастолического наполнения левого желудочка (E/A) и фракции выброса (ФВ). Статистический анализ выполнен в программе SPSS Statistics 18.0 с использованием критерия Стьюдента, статистически значимым считалось значение $p<0,05$.

Результаты.

ТЗСЛЖ во 2-й группе была статистически значимо выше, чем в 1-й группе (1,12±0,04 см и 0,82±0,03 см соответственно, $p<0,001$), что свидетельствовало о развитии гипертрофии левого желудочка. Показатель ИММЛЖ во 2-й группе составил 114,6±4,8 г/м² против 78,4±3,2 г/м² в 1-й группе ($p<0,001$), превысив критерий гипертрофии левого желудочка у женщин (95 г/м²). Отношение E/A во 2-й группе снизилось до 0,82±0,03, что указывало на диастолическую дисфункцию I степени, тогда как в 1-й группе данный показатель составил 1,08±0,04, оставаясь в пределах нормы ($p<0,001$). Фракция выброса во 2-й группе снизилась до 58,6±2,1%, в 1-й группе составила 64,2±1,8% ($p=0,03$).

Выводы.

У женщин с сохраняющейся артериальной гипертензией, перенёсших преэклампсию, при развитии хронической болезни почек через 1 год после родов выявлены признаки гипертрофии левого желудочка и диастолической дисфункции, что свидетельствует о формировании кардиоренального ремоделирования уже на данном сроке. Полученные результаты показывают, что женщины с сохраняющейся после преэклампсии артериальной гипертензией составляют отдельную группу риска, нуждающуюся, наряду с наблюдением функции почек, в организации кардиологического контроля уже в течение первого года после родов. Показатели ЭхоКГ (ИММЛЖ, отношение E/A) рекомендуются в качестве дополнительного диагностического инструмента для раннего выявления кардиоренальных осложнений в данной группе риска.

Мирзаева Гулчехра Пайзуллаевна

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00225

Мирзаева Г.П., Жаббаров О.О.
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Преэклампсия ассоциирована с повышенным риском развития хронической болезни почек (ХБП) в отдалённом послеродовом периоде. Формирование ХБП сопровождается ремоделированием внутрипочечного сосудистого русла и нарушением циркадного ритма артериального давления, что определяет актуальность своевременной оценки данных изменений с использованием современных инструментальных методов диагностики.

Цель исследования.

Оценить особенности внутрипочечной гемодинамики методом допплерографии почечных артерий и суточного профиля артериального давления у женщин с хронической болезнью почек, развившейся после перенесённой преэклампсии.

Материалы и методы.

Обследовано 60 женщин, перенёсших преэклампсию: группа сравнения (n=30) — без ХБП, основная группа (n=30) — с ХБП, диагноз которой подтверждён через 1 год после родов. Всем пациенткам проведена допплерография почечных артерий с определением индекса резистентности (RI), пульсационного индекса (PI), отношения максимальной к минимальной скорости кровотока (S/D), а также суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Статистическая обработка данных выполнена с использованием критерия Стьюдента, статистически значимым считалось значение $p<0,05$.

Результаты.

У пациенток основной группы выявлено статистически значимое повышение индекса резистентности почечных артерий (0,81±0,02 против 0,72±0,02, $p<0,001$), пульсационного индекса (1,64±0,07 против 1,35±0,06, $p<0,001$) и отношения S/D (4,3±0,2 против 3,2±0,1, $p<0,001$), а также снижение минимальной скорости кровотока (7,4±0,5 против 11,5±0,6 см/с, $p<0,001$). При суточном мониторировании артериального давления у пациенток основной группы установлены более высокие показатели среднедневного (146,8±3,8 против 138,4±3,2 мм рт. ст., $p<0,001$) и средненочного систолического давления (144,1±4,0 против 132,6±3,1 мм рт. ст., $p<0,001$). Выявлено выраженное нарушение суточного ритма артериального давления по типу «non-dipper»: показатель вариабельности систолического давления составил 82,6±5,2% против 54,2±4,1% в группе сравнения ($p<0,001$), диастолического — 76,4±4,9% против 48,7±3,8% соответственно ($p<0,001$).

Выводы.

У женщин с хронической болезнью почек, развившейся после преэклампсии, выявлены значительные нарушения внутрипочечной гемодинамики с повышением индекса резистентности до патологических значений (≥0,80), а также нарушение циркадного ритма артериального давления по типу «non-dipper», что обосновывает целесообразность включения данных методов в алгоритм наблюдения женщин, перенёсших преэклампсию.

ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00226

Сабирджанова З.Т.[1], Саипова Д.С.[1], Таджитдинова Г.Г.[1,2]
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан;

Введение.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) характеризуется высокой частотой повторных госпитализаций, определяющей значительное бремя для системы здравоохранения. Кардиоренальный синдром играет ключевую роль в прогрессировании ХСН и ухудшении исходов, однако вклад отдельных показателей функции почек в риск повторной госпитализации требует дальнейшего уточнения.

Цель исследования.

Выявить клинические, лабораторные и эхокардиографические предикторы повторных госпитализаций у пациентов с ХСН с особым акцентом на показатели функции почек.

Материалы и методы.

В проспективное исследование включено 60 пациентов (средний возраст 64,2±10,8 года), госпитализированных по поводу острой декомпенсации ХСН (III–IV функциональный класс (ФК) по NYHA — Нью-Йоркской кардиологической ассоциации) и получавших к моменту выписки оптимальную медикаментозную терапию. При выписке оценивались клинические показатели, лабораторные параметры (NT-proBNP — N-концевой фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида, тропонин I, гемоглобин, альбумин, электролиты), показатели функции почек (расчётная скорость клубочковой фильтрации (СКФ), креатинин сыворотки, цистатин С, альбумин-креатининовое соотношение мочи (UACR)), эхокардиографические параметры (фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), индекс объёма левого предсердия, степень митральной регургитации, отношение E/e', TAPSE — систолическая экскурсия фиброзного кольца трикуспидального клапана) и коморбидная патология. Период наблюдения — 12 месяцев; первичная конечная точка — повторная госпитализация любой причины. Статистический анализ: критерий χ^2 (хи-квадрат), точный критерий Фишера, 95% доверительные интервалы (ДИ).

Результаты.

За 12 месяцев наблюдения повторная госпитализация зарегистрирована у 34 пациентов (56,7%; в среднем 2,4±1,5 госпитализации на пациента), у 26 (43,3%) — не отмечалась. Значимыми предикторами явились: уровень NT-proBNP >2000 пг/мл (73,5% против 30,8%; χ^2=10,8; p=0,001), СКФ <45 мл/мин/1,73 м² (70,6% против 34,6%; χ^2=7,8; p=0,005), ФВ ЛЖ <40% (68,4% против 38,5%; χ^2=5,4; p=0,02), IV ФК по NYHA при выписке (76,5% против 42,1%; χ^2=6,9; p=0,008) и гипоальбуминемия <35 г/л (71,4% против 40,0%; χ^2=5,2; p=0,023). Значимые ассоциации также установлены для повышения цистатина С >1,5 мг/л, альбуминурии (UACR >30 мг/г), анемии (гемоглобин <110 г/л) и отношения E/e' >15 (p от 0,024 до 0,05); наличие фибрилляции предсердий статистической значимости не достигло (p=0,12). При сочетании ≥3 факторов риска (NT-proBNP >2000 пг/мл, СКФ <45 мл/мин/1,73 м², ФВ ЛЖ <40%, IV ФК NYHA) частота повторных госпитализаций достигала 85,7% против 31,6% при ≤2 факторах (p<0,001). Наиболее выраженный риск наблюдался при сочетании почечной дисфункции и высокого NT-proBNP (кардиоренальное взаимодействие): 88,2% против 36,4% (p<0,001); медиана времени до первой повторной госпитализации при СКФ <45 мл/мин/1,73 м² была существенно короче (72 против 192 дней; p=0,002).

Выводы.

Повышенный уровень NT-proBNP, почечная дисфункция, сниженная ФВ ЛЖ, IV ФК по NYHA и гипоальбуминемия являются значимыми предикторами повторной госпитализации при ХСН. Кардиоренальное взаимодействие существенно усиливает этот риск. Комплексная оценка факторов риска позволяет на раннем этапе выявлять пациентов высокого риска, нуждающихся в интенсивном наблюдении и оптимизации терапии; сохранение функции почек может рассматриваться как перспективное направление снижения частоты повторных госпитализаций при ХСН.

МИОКАРД ИНФАРКТИНИНГ ЎТКИР ДАВРИДА БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА АНИҚЛАШ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00227

Гадаева Н.А, Самадова М.Х.

Тошкент Давлат Тиббиёт университети 2-сонли оилавий тиббиётда ички касалликлар кафедраси, Ўзбекистон, Тошкент

Долзарблиги.

Миокард инфаркти бутун дунёда, шу жумладан Республикамизда ҳам юрак-қон томир касалликлари орасида ўлим ва ногиронликнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Миокард инфарктининг ўткир даврида юракнинг қон отиб бериш фаолиятининг бузилиши натижасида буйракларда гемодинамик ва метаболик ўзгаришлар ривожланади хамда унинг фаолияти пасайиши кузатилади. Ушбу ҳолат асосий касалликни клиник кечишига ва оқибатига салбий таьсир кўрсатиб, ўлим хавфини 2–3 баравар оширади.Буйраклар дисфункциясини эрта аниқлаш миокард инфаркти билан касалланган беморларда кардиоренал бузилишларни ўз вақтида баҳолаш ва башоратни яхшилаш учун муҳим аҳамиятга эга. Анъанавий лаборатор кўрсаткичлар буйрак функциясидаги дастлабки ўзгаришларни кеч акс эттириши мумкин. Шунинг учун буйрак функциясидаги эрта ўзгаришларни аниқлашга имкон берувчи лаборатор кўрсаткичларни комплекс баҳолаш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади.

Миокард инфарктининг ўткир даврида буйраклар дисфункциясини эрта аниқлаш ва баҳолашда лаборатор кўрсаткичларнинг диагностик аҳамиятини ўрганиш.

Материал ва усуллар.

Тадқиқотга миокард инфарктининг ўткир даври ташхиси билан стационар шароитда даволанган 96 нафар бемор жалб қилинди. Анамнезида сурункали буйрак касаллиги мавжуд бўлган беморлар тадқиқотга киритилмади. Барча беморларда қабул қилинган дастлабки 24 соат ичида қон зардобида буйрак функциясини баҳоловчи креатинин ва цистатин-С каби лаборатор кўрсаткичлар аниқланди. Коптокчалар фильтрация тезлиги CKD-EPI формуласи бўйича ҳисобланди. Беморлар хисобланган коптокчалар фильтрация тезлиги кўрсаткичларига кўра уч гуруҳга ажратилди: I гуруҳ — хКФТ ≥90 мл/мин/1,73 м² (n=30), II гуруҳ — хКФТ 60–89 мл/мин/1,73 м² (n=36), III гуруҳ — хКФТ <60 мл/мин/1,73 м² (n=30).

Натижалар.

Тадқиқот натижаларига кўра, миокард инфарктининг ўткир даврида буйраклар функционал ҳолати пасайиши билан қон зардобидаги цистатин-С ва креатинин кўрсаткичларининг ошиши кузатилди

. Цистатин-С миқдори I гуруҳда 0,89±0,18 мг/л, II гуруҳда 1,24±0,29 мг/л ва III гуруҳда 1,87±0,42 мг/л ни ташкил қилди ($p<0,001$). Креатинин даражаси эса мос равишда 84,6±12,8 мкмоль/л, 103,7±16,5 мкмоль/л ва 131,8±23,4 мкмоль/л ни ташкил қилди ($p<0,01$).Хусусан, хКФТ 60–89 мл/мин/1,73 м² бўлган беморларда цистатин-С даражасининг ишончли ошиши кузатилди, ҳолбуки креатинин кўрсаткичлари кўпчилик беморларда меъёр чегарасида сақланиб қолди. Ушбу натижа буйрак функциясининг дастлабки пасайиш босқичларини аниқлашда цистатин-С нинг юқори диагностик информативликка эга эканлигини кўрсатди.Корреляцион тахлил натижалари цистатин-С билан КФТ ўртасида кучли манфий корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r=-0,83$; $p<0,001$).

Хулоса.

Миокард инфарктининг ўткир даврида буйраклар дисфункциясини эрта аниқлашда систатин-С ва креатинин кўрсаткичларини комплекс баҳолаш муҳим диагностик аҳамиятга эга. Систатин-С нинг КФТ билан кучли тескари корреляцияси ($r=-0,83$; $p<0,001$) уни буйраклар функционал ҳолатидаги эрта ўзгаришларни баҳолашда информатив кўрсаткич эканлигини кўрсатади.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III–IV СТАДИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00228

Фазилбекова З.Н., Даминов Б.Т.
Ташкентский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан

Актуальность.

Нарушение автономной регуляции сердечного ритма является одним из механизмов кардиоваскулярного риска при хронической болезни почек (ХБП). Информативность временных показателей вариабельности ритма сердца (ВРС) при различных стадиях ХБП с учётом наличия сахарного диабета 2 типа (СД2) изучена недостаточно.

Цель.

Оценить особенности временных показателей ВРС при ХБП III–IV стадий в зависимости от стадии заболевания и наличия СД2, а также их взаимосвязь с показателями почечной и сердечной функции.

Материалы и методы.

Обследовано 117 пациентов с ХБП III–IV стадий и артериальной гипертензией 1–2 степени, с/без СД2 (77 женщин; средний возраст 52,27±10,66 года). В зависимости от стадии ХБП и наличия СД2 пациенты распределены на 4 группы: 1-я (n=31) — ХБП III без СД2; 2-я (n=33) — ХБП III с СД2; 3-я (n=28) — ХБП IV без СД2; 4-я (n=25) — ХБП IV с СД2. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. При 24-часовом Холтеровском мониторировании ЭКГ оценивали SDNN, SDANN, SDNNi, rMSSD и pNN50. Определяли креатинин, цистатин С, рСКФ, NT-proBNP и фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Количественные показатели представлены M±SD. Для межгрупповых сравнений использовали U-критерий Манна–Уитни с поправкой Бонферрони, для категориальных данных — χ^2 или точный критерий Фишера. Корреляционный анализ — методом Спирмена; $p<0,05$ считали статистически значимым.

Результаты.

Все временные показатели ВРС были снижены относительно контроля. SDNN составил 86,2±7,2; 68,2±10,2; 74,6±8,1 и 54,7±9,1 мс в 1–4-й группах против 138,2±6,2 мс в контроле ($p<0,05$). Снижение SDNN прогрессировало с увеличением стадии ХБП и было более выраженным при СД2; аналогичная тенденция отмечена для SDANN, SDNNi, rMSSD и pNN50.

При разделении пациентов по SDNN (<70 и ≥70 мс) у больных со сниженной ВРС отмечались более выраженные нарушения почечной и сердечной функции: рСКФ — 32,8±2,8 против 41,6±3,9 мл/мин/1,73 м²; цистатин С — 2,11±0,3 против 1,59±0,2 мг/л; NT-proBNP — 1649±127 против 1249±108 пг/мл; ФВ ЛЖ — 37,5±4,2 против 42,7±5,4% ($p<0,05$). Выявлены корреляционные связи показателей ВРС с параметрами почечной и сердечной функции, наиболее выраженные при SDNN <70 мс.

Заключение.

При ХБП III–IV стадий выявляется прогрессирующее снижение временных показателей ВРС, более выраженное при сочетании с СД2. SDNN является наиболее информативным показателем, а его снижение <70 мс ассоциируется с более выраженным нарушением почечной и сердечной функции. Оценка ВРС, прежде всего SDNN, может использоваться как дополнительный неинвазивный инструмент оценки кардиоренальной дисфункции.

CARDIOMETABOLIC RISK IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES ON MAINTENANCE HEMODIALYSIS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00229

S.U. Muminova, L.T. Daminova, Kh.K. Nasirova, R.B.Alieva
Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Introduction.

Cardiovascular complications are a major cause of adverse outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) receiving maintenance hemodialysis (HD). Assessment of glycemic control in this population is complicated by anemia, altered erythrocyte lifespan, and erythropoiesis-stimulating therapy, which may affect glycated hemoglobin (HbA1c). Glycated albumin (GA) may therefore provide additional information on glycemic and cardiometabolic status.

Objective.

To evaluate the associations of HbA1c and GA with cardiometabolic parameters in patients with T2DM receiving maintenance HD.

Materials and Methods.

The study included 180 patients with T2DM receiving maintenance HD. Median diabetes duration was 15.0 [12.0–18.0] years and median HD vintage was 12.0 [8.0–17.0] months. According to concordance between HbA1c and GA, patients were divided into three groups: concordantly satisfactory glycemic control, n=90 (50.0%); concordantly unsatisfactory glycemic control, n=66 (36.7%); and a discordant glycemic profile, n=24 (13.3%). HbA1c, GA, carbohydrate and mineral metabolism parameters, cardiac biomarkers, and echocardiographic indices were assessed. Median HD vintage in the three groups was 13.5 [10.0–17.0], 12.0 [8.0–19.0], and 8.0 [5.75–12.5] months, respectively (p=0.001).

Results.

Median HbA1c in the overall cohort was 8.0%, and median GA was 21.0%. Combined assessment of the two markers identified distinct glycemic profiles. In patients with GA ≥23%, brain natriuretic peptide (BNP) >600 pg/mL was observed in 66.7%, compared with 50.0% among patients with GA <23% (χ^2=4.23; p=0.040). The odds of BNP >600 pg/mL were twofold higher in patients with GA ≥23% (odds ratio 2.00; 95% confidence interval 1.08–3.71). These findings indicate that GA provides additional information for cardiometabolic assessment in patients with T2DM receiving maintenance HD.

Conclusions.

Combined assessment of HbA1c and GA may improve characterization of glycemic and cardiometabolic status in patients with T2DM receiving maintenance HD. In the studied cohort, GA ≥23% was associated with a higher prevalence of BNP >600 pg/mL and twofold higher odds of its detection, supporting the potential value of GA as an additional marker in cardiometabolic risk stratification.

XV

Цереброваскулярные заболевания и синдром апноэ сна

Cerebrovascular Diseases and Sleep Apnea Syndrome

Serebrovaskulyar kasalliklar va uyqu apnoesi sindromi

YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BO‘LGAN BEMORLARDA OBSTRUKTIV UYQU APNOE SINDROMI OG‘IRLIGINING TUNGI OKSIGENATSIYA VA ANTROPOMETRIK KO‘RSATKICHLAR BILAN BOG‘LIQLIGI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00230

Rahmanov E.M., Usmanova N.A., Maxkamova N.O‘.
Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy kardiologiya markazi, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Obstruktiv uyqu apnoesi (OUA) takroriy tungi desaturatsiya epizodlari, simpatik tonusning oshishi va endotelial disfunksiya orqali yurak ishemik kasalligi (YUIK) kechishiga ta’sir ko‘rsatadi. Biroq bunday bemorlarda OUA ko‘pincha aniqlanmay qoladi: tungi simptomlar asosiy kasallik belgilari bilan niqoblanadi, uyqu tekshiruvi esa rejali tekshiruv tarkibiga kirmaydi.

Tadqiqot maqsadi.

Yurak ishemik kasalligi bo‘lgan bemorlarda obstruktiv uyqu apnoesi uchrash chastotasi va og‘irlik darajasini aniqlash, shuningdek apnoe-gipopnoe indeksining (AGI) tungi oksigenatsiya, antropometrik va ayrim kardiovaskulyar ko‘rsatkichlar bilan bog‘liqligini baholash.

Materiallar va usullar.

Kesimli eksplorator tadqiqot; prospektiv klinik baza (2025-yil yanvar – 2026-yil iyun). Bazadagi 67 bemordan respirator monitoring o‘tkazilgan 45 tasi, ulardan YUIK tasdiqlangan 38 tasi kiritildi; barchasida AGI natijasi bor, shu bois uchrash chastotasi 38 bemor bo‘yicha hisoblandi. Qolgan ko‘rsatkichlar turlicha to‘ldirilgani sababli tahlillar o‘zgaruvchiga xos to‘liq kuzatuv (variable-specific complete-case) usulida bajarildi, har bir natija yonida o‘z n si keltirildi. AGI bo‘yicha guruhlar: I — OUA yo‘q (<5; n=11), II — yengil (5–14,9; n=5), III — o‘rta og‘ir (15–29,9; n=13), IV — og‘ir (≥30 soat^{-1}; n=9); asosiy taqqoslash AGI <15 (n=16) va ≥15 (n=22) o‘rtasida. Shapiro–Wilk testidan so‘ng normallik saqlanganda Welch t-testi va M±SD, aks holda Mann–Whitney U-testi (U — kichik qiymat) va Me [Q1; Q3]; to‘rt guruh uchun ANOVA yoki Kruskal–Wallis, sifat ko‘rsatkichlari uchun Fisher aniq testi, Spearman korrelyatsiyasi, Firth logistik regressiyasi va ROC-tahlil (AUC — egri osti maydoni; IO — ishonch oralig‘i) qo‘llanildi. Ko‘p taqqoslash uchun tuzatish kiritilmadi. $p<0,05$.

Natijalar.

Yosh 60,81±9,66 yil (n=31), erkaklar 14/29 (48,3 %), tana vazni indeksi (TVI) 33,00 [30,50; 37,50] kg/m² (n=31); barchasida arterial gipertenziya, 12/31 da qandli diabet bor. OUA (AGI ≥5) 27/38 (71,1 %) bemorda, AGI ≥15 — 22/38 (57,9 %) bemorda aniqlandi. AGI ≥15 guruhida TVI 36,00 [32,00; 40,00] vs 30,85 [29,81; 34,06] kg/m² (U=66,5; n=14/17; p=0,039), tana vazni 100,00 [92,00; 108,00] vs 85,00 [76,00; 96,50] kg (U=69,5; n=15/19; p=0,012), minimal tungi SpO_2 77,50 [74,00; 81,00] vs 85,00 [82,00; 85,00] % (U=45,0; n=13/22; p<0,001) bo‘ldi; o‘rtacha tungi SpO_2 da ham farq qayd etildi (92,40 vs 94,35 %; U=69,5; n=12/22; p=0,025). To‘rt guruhli taqqoslashda ham TVI (H=8,73; p=0,033) va minimal SpO_2 (H=11,64; p=0,009) farq qildi. AGI minimal tungi SpO_2 bilan manfiy bog‘landi (ρ=−0,599; n=35; p<0,001). ROC-tahlilda tana vazni uchun AUC=0,756 (95 % IO 0,594–0,918; n=34), cut-off ≥90 kg, sezuvchanlik 89,5 % (17/19), spetsifiklik 66,7 % (10/15), p=0,002; TVI uchun AUC=0,721 (n=31; p=0,016). Yosh va jinsga moslashtirilgan Firth regressiyasida TVIning mustaqil assotsiatsiyasi tasdiqlanmadi (OR=1,110; 95 % IO 0,957–1,287; p=0,167; n=26). Yosh, jins, arterial bosim, yurak urish chastotasi (YUUCh), chiqarish fraksiyasi, PIKS (postinfarkt kardiosklerozi), ONMK (o‘tkir miya qon aylanishi buzilishi), qandli diabet, HbA1c va lipid profili bo‘yicha farq aniqlanmadi (p=0,148–1,000). Siydik kislotasi AGI ≥15 da yuqoriroq bo‘ldi (7,05±1,24 vs 5,05±1,75; n=10/8; p=0,012).

Xulosalar.

Tanlanmada OUA 71,1 %, o‘rta og‘ir yoki og‘ir OUA 57,9 % holatda aniqlandi — bu toifada maqsadli skrining klinik jihatdan asoslangan bo‘lishi mumkin. AGI ≥15 bo‘lgan bemorlarda tana vazni va TVI yuqoriroq, tungi SpO_2 esa pastroq bo‘ldi. Tana vaznining ≥90 kg chegarasi AGI ≥15 ni ajratishda qoniqarli diagnostik xususiyatlarga ega bo‘ldi, ammo ishonch oralig‘ining kengligi va natijaning faqat shu tanlanmaning o‘zida aniqlangani sababli tashqi validatsiyani talab qiladi. Yosh va jinsga moslashtirilgan modelda TVIning mustaqil assotsiatsiyasi statistik tasdiqlanmadi. Siydik kislotasi bo‘yicha tafovut yetishmayotgan klinik ma’lumotlar va kichik n sababli eksplorator natija deb baholanadi; kesimli dizayn sababli sabab-oqibat xulosasi qilinmaydi; ko‘p taqqoslash uchun tuzatish qo‘llanilmagani natijalarni talqin qilishda e’tiborga olinishi lozim.

OBSTRUKTIV UYQU APNOESI SINDROMINING YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO‘LGAN BEMORLARDA YURAK RITMI KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRINI O’RGANISH

DOI: 10.57033/cardio-2026-00231

Shoalimova Z.M ,Sharofiddinova Z.S
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, O‘zbekiston

Kirish:

So’nggi yillarda Obstruktiv uyqu apnoesi sindromi (OUAS) keng tarqalib borayotganligi va ushbu buzilishning yurak-qon tomir tizimiga salbiy oqibatlari majudligi sababli dolzarb bo’lib bormoqda. Ular qatoriga yurak o’tkazuvchanligi va ritm buzilishlari ,arterial gipertenziya ,o’tkir koronar sindrom ,miokard infarkti ,yurak yetishmovchiligi xavfini oshishi kabilarni kiritish mumkin .Bundan tashqari bu sindrom kunduzgi haddan tashqari uyquchanlik va kognitiv faoliyatning buzilishiga ham sabab bo’ladi .Ushbu tadqiqotda yurak ishemik kasalligi (YIK)bo’lgan bemorlarda OUAS ta’sirida yurak ritm buzilishlari o’rganildi.

Tadqiqot maqsadi:

Yurak ishemik kasalligi bilan og‘rigan bemorlarda OUASning yurak ritmi ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish.

Material va usullar:

Tadqiqotga 35-70 yoshdagi YIK tashxisi qo‘yilgan 64 nafar bemor kiritilgan. Bemorlar OUAS mavjudligi holatiga ko‘ra uch guruhga ajratilgan:1) YIK va OUAS yengil darajada bo‘lgan (AGI (apnoe-gipopnoe indeksi)5-14,9) 17 nafar bemor.2)YIK va OUAS o’rta darajada bo’lgan (AGI 15-29,9) 22 nafar bemor .3)OUAS (AGI ≤ 5)va YIK bilan og‘rigan 25 nafar bemor – nazorat guruhidan iborat. OUASni aniqlash uchun kardiorespirator monitoringdan foydalanildi. Olingan ma’lumotlar asosida apnoe-gipnoe indeksi (AGI) aniqlangan. EKG tekshiruvi qilindi, qonning kislorod bilan to’yinish darajasi aniqlandi.Yurak ritmi buzilishlari baholash uchun sutkalik EKG monitoringi — Holter monitoringi tekshiruvidan foydalanildi.

Natijalar:

YIK va OUAS bo‘lgan bemorlar 2- guruhining 14 nafarida (63,6%) yurak ritmi va o‘tkazuvchanligi buzilishlari aniqlangan. Bu ko‘rsatkich 1-guruh bemorlaridan 2 nafarida (11,7%), OUAS kuzatilmagan 3-nazorat guruhimizda esa 2 nafar bemorda (8,0%) tashkil etdi.
2- guruhda bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi 5 nafar (22,7%), qorinchalar ritmi buzilishlari 4 nafar (18,2%) va qorinchalar usti ritmi buzilishlari 2 nafar (9,1%) bemorda aniqlangan.1-guruhning esa 2 nafarida (11,7%) bo’lmachalar fibrillyatsiyasi kuzatildi.Nazorat guruhida 2 nafar (8,0%) bemorda qorinchalar usti ritm buzilishlari aniqlandi.

Xulosa:

Bu tadqiqot shuni ko’rsatdiki,YIK bilan og‘rigan bemorlarda OUASning mavjudligi yurak ritmi va o‘tkazuvchanligi buzilishlari chastotasining oshishiga sabab bo’ladi. YIK va OUASning birgalikda kechishi yurak ritmining vegetativ boshqarilishi buzilishiga olib kelishi mumkin . Bundn tashqari,OUAS og’irlik darajasiga yurak ritm buzilishlari soni to’g’ri proporsional bog’liqlikda ekanligi kuzatildi. Shu sababli YIK bilan og‘rigan bemorlarda OUASni o‘z vaqtida aniqlash va yurak ritmi buzilishlarini muntazam nazorat qilish muhim klinik ahamiyatga ega.

ФАКТОРЫ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО БАССЕЙНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00232

Абидова Дилором Эргашевна[1], Турабоев Орзимурод Отамуродович[2]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

[2] Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) является важным маркером системного атеросклероза и одной из ведущих причин ишемических цереброваскулярных событий. Особую актуальность представляет раннее выявление факторов риска у военнослужащих, профессиональная деятельность которых характеризуется сочетанием психоэмоционального напряжения, нерегулярных физических нагрузок и воздействия поведенческих факторов риска. Определение независимых предикторов выраженного атеросклероза БЦА может способствовать совершенствованию сердечно-сосудистой профилактики в данной популяции.

Цель исследования.

Определить ведущие клинические, метаболические и поведенческие факторы риска атеросклеротического поражения артерий брахиоцефального бассейна у военнослужащих.

Материал и методы.

Обследованы 88 военнослужащих с атеросклеротическим поражением БЦА, из них 81 (92,0%) мужчина и 7 (8,0%) женщин; средний возраст составил 49,6±7,8 года. Проводили оценку артериального давления, индекса массы тела, статуса курения, углеводного и липидного обмена. Определяли общий холестерин, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП, триглицериды и глюкозу. Дуплексное сканирование БЦА включало оценку толщины комплекса интима–медиа, локализации атеросклеротических бляшек и степени стеноза. Ассоциации факторов риска с выраженным атеросклеротическим поражением (стеноз ≥50%) оценивали посредством корреляционного и многофакторного логистического регрессионного анализа.

Результаты.

Артериальная гипертензия выявлена у 61 (69,3%) пациента, дислипидемия у 67 (76,1%), активное курение у 34 (38,6%), ожирение у 27 (30,7%), сахарный диабет 2 типа у 19 (21,6%). Стеноз БЦА ≥50% диагностирован у 54 (61,4%), ≥70% у 24 (27,3%) обследованных. У пациентов со стенозом ≥50% уровень ХС-ЛПНП был выше, чем при менее выраженном поражении (3,42±0,78 против 2,81±0,69 ммоль/л; $p<0,001$). Выраженность стеноза коррелировала с ХС-ЛПНП ($r=0,47$; $p<0,001$), систолическим АД ($r=0,39$; $p<0,001$) и длительностью курения ($r=0,35$; $p=0,002$). При многофакторном анализе независимыми факторами, ассоциированными со стенозом ≥50%, являлись ХС-ЛПНП ≥3,0 ммоль/л (ОШ 3,18; 95% ДИ 1,32-7,67; $p=0,010$), неконтролируемая артериальная гипертензия (ОШ 2,74; 95% ДИ 1,16-6,47; $p=0,021$), активное курение (ОШ 2,41; 95% ДИ 1,03-5,66; $p=0,043$) и сахарный диабет 2 типа (ОШ 2,29; 95% ДИ 1,01-5,21; $p=0,048$).

Вывод.

Формирование выраженного атеросклеротического поражения БЦА у военнослужащих ассоциировано с совокупным воздействием традиционных модифицируемых сердечно-сосудистых факторов риска. Наиболее значимыми независимыми факторами являются повышенный ХС-ЛПНП, неконтролируемая артериальная гипертензия, курение и сахарный диабет 2 типа. Полученные данные обосновывают необходимость раннего ультразвукового скрининга БЦА и интенсивной многофакторной сердечно-сосудистой профилактики у военнослужащих высокого риска.

ВЛИЯНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ХС-ЛПНП НА РИСК ПОВТОРНЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00233

Абидова Дилором Эргашевна[1], Турабоев Орзимурод Отамуродович[2]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

[2] Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) является одним из ведущих патогенетических механизмов ишемического инсульта и его рецидивов. У пациентов, перенесших ишемический инсульт, контроль артериального давления (АД) и атерогенных липопротеинов составляет основу модификации остаточного сосудистого риска. Особое значение эта проблема имеет у военнослужащих трудоспособного возраста, для которых повторное цереброваскулярное событие существенно ограничивает функциональное восстановление и возможность возвращения к профессиональной деятельности.

Цель исследования.

Оценить влияние достижения целевых уровней АД и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) на риск повторных цереброваскулярных событий у военнослужащих после ишемического инсульта с атеросклеротическим поражением БЦА.

Материал и методы.

В проспективное исследование включены 88 военнослужащих, перенесших ишемический инсульт, с ультразвуково подтвержденным атеросклерозом БЦА; 81 (92,0%) мужчина и 7 (8,0%) женщин, средний возраст 49,6±7,8 года. Выполняли дуплексное сканирование БЦА, оценку липидного профиля и динамический контроль АД. В рамках вторичной профилактики проводилась индивидуализированная антигипертензивная, гиполипидемическая и антитромботическая терапия. Целевыми считали АД <130/80 мм рт. ст. и ХС-ЛПНП <1,8 ммоль/л. Конечной точкой являлось повторное цереброваскулярное событие в течение 12 месяцев. Прогностические ассоциации оценивали методом Каплана–Мейера и многофакторной Cox-регрессией.

Результаты.

Через 12 месяцев целевого АД достиг 51 (58,0%) пациент, ХС-ЛПНП <1,8 ммоль/л 37 (42,0%), одновременно обеих целей 29 (33,0%). Повторные цереброваскулярные события зарегистрированы у 13 (14,8%) пациентов. У лиц, достигших обеих терапевтических целей, частота событий была существенно ниже по сравнению с пациентами, не достигшими ни одной цели (6,9% против 27,6%; p=0,028). Достижение только одной цели сопровождалось промежуточным риском — 13,3%. Анализ Каплана–Мейера продемонстрировал более высокую 12-месячную бессобытийную выживаемость при одновременном контроле АД и ХС-ЛПНП (log-rank p=0,021). В многофакторной модели, скорректированной по возрасту, курению, сахарному диабету и тяжести каротидного стеноза, достижение обеих целей ассоциировалось со снижением риска повторного события на 62% (HR 0,38; 95% ДИ 0,16-0,91; p=0,030), тогда как стеноз БЦА ≥70% независимо повышал риск (HR 2,17; 95% ДИ 1,05-4,49; p=0,036).

Вывод.

Одновременное достижение целевых уровней АД и ХС-ЛПНП ассоциируется с существенным снижением риска повторных цереброваскулярных событий у военнослужащих с атеросклерозом БЦА. Полученные данные подтверждают преимущество комплексного контроля модифицируемых факторов риска и обосновывают необходимость интенсивной персонализированной кардиоваскулярной профилактики после ишемического инсульта, особенно у пациентов с гемодинамически значимым каротидным стенозом.

КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00234

Абидова Дилором Эргашевна[1], Турабоев Орзимурод Отамуродович[2]

[1] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

[2] Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий (БЦА) является важнейшим субстратом повторных ишемических цереброваскулярных событий. Несмотря на проведение вторичной профилактики, у части пациентов после ишемического инсульта сохраняется прогрессирование каротидного атеросклероза, отражающее высокий резидуальный сердечно-сосудистый риск. Выявление кардиометаболических факторов, ассоциированных с прогрессированием поражения БЦА, представляет особый интерес для персонализации профилактической терапии.

Цель исследования.

Определить клинические и кардиометаболические предикторы прогрессирования атеросклеротического поражения БЦА у пациентов после ишемического инсульта в течение 12 месяцев наблюдения.

Материал и методы.

В проспективное исследование включены 88 пациентов после ишемического инсульта с ультразвуково подтвержденным атеросклерозом БЦА; 81 (92,0%) мужчина и 7 (8,0%) женщин, средний возраст — 49,6±7,8 года. Оценивали артериальное давление, индекс массы тела, статус курения, наличие сахарного диабета 2 типа (СД2), глюкозу, HbA1c, общий холестерин, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП и триглицериды. Дуплексное сканирование БЦА выполняли исходно и через 12 месяцев с определением степени стеноза и характеристик атеросклеротических бляшек. Прогрессированием считали увеличение степени стеноза ≥10% и/или появление новой атеросклеротической бляшки. Для выявления независимых предикторов применяли многофакторную логистическую регрессию.

Результаты.

За 12 месяцев прогрессирование атеросклероза БЦА зарегистрировано у 23 (26,1%) пациентов. В этой группе исходный ХС-ЛПНП был выше, чем у пациентов без прогрессирования (3,54±0,76 против 2,89±0,71 ммоль/л; p<0,001), как и уровень триглицеридов (2,12±0,58 против 1,68±0,51 ммоль/л; p=0,002). СД2 встречался соответственно у 39,1% и 15,4% (p=0,017), неконтролируемая артериальная гипертензия -у 65,2% и 35,4% (p=0,014), активное курение — у 56,5% и 32,3% (p=0,041). Степень прогрессирования стеноза положительно коррелировала с ХС-ЛПНП (r=0,49; p<0,001), HbA1c (r=0,38; p=0,001) и систолическим АД (r=0,36; p=0,002). В многофакторной модели независимыми предикторами прогрессирования являлись ХС-ЛПНП ≥3,0 ммоль/л (ОШ 3,46; 95% ДИ 1,39-8,62; p=0,008), СД2 с HbA1c ≥7,0% (ОШ 2,71; 95% ДИ 1,10–6,67; p=0,030) и неконтролируемая артериальная гипертензия (ОШ 2,58; 95% ДИ 1,08-6,17; p=0,033). Достижение ХС-ЛПНП <1,8 ммоль/л ассоциировалось со снижением вероятности прогрессирования на 61% (ОШ 0,39; 95% ДИ 0,16–0,94; p=0,036).

Вывод.

Прогрессирование атеросклеротического поражения БЦА после ишемического инсульта определяется совокупным воздействием липидных, гемодинамических и метаболических факторов. Повышенный ХС-ЛПНП, неудовлетворительный гликемический контроль при СД2 и неконтролируемая артериальная гипертензия являются независимыми предикторами прогрессирования. Достижение целевого ХС-ЛПНП ассоциируется с выраженным протективным эффектом, что обосновывает интенсивную многофакторную коррекцию кардиометаболического риска и динамический ультразвуковой мониторинг БЦА в системе вторичной профилактики инсульта.

СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00235

Асрарова З.Д., Алиева Р.Б.
Ташкентский Государственный Медицинский Университет , г.Ташкент. Узбекистан

Введение.

В последние годы внимание ученых, как в нашей стране, так и за рубежом направлено на изучение проблемы синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС). Не менее важной социальной и медицинской проблемой является числа пациентов, страдающих ожирением.

Цель исследования.

установить патогенетические механизмы, находящиеся в основе раннего старения сердечно-сосудистой системы у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна в ассоциации с ожирением.

Материалы м методы. Всего осмотрено 111 пациентов, в исследование были включены 85 мужчин трудоспособного возраста без сердечно- сосудистых заболеваний. После проведенного общеклинического и инструментального обследования в зависимости от наличия или отсутствия клинико-инструментальных признаков синдрома обструктивного апноэ сна и ожирения пациенты были разделены на три группы. В первую группу вошел 23 пациент в возрасте 38 (31; 47) лет, страдающий СОАС средней и тяжелой степени. Вторая клиническая группа представлена 37 коморбидными пациентами с СОАС и алиментарным ожирением II-III степени в возрасте 37,5 (32; 47,5) лет. Группу контроля сформировали из здоровых мужчин-добровольцев, в возрасте 25(30;48) лет.

Результаты.

При сравнительном анализе показателей первого уровня мозговой гемодинамики установлено формирование гиперконстрикторного варианта церебральной ангиопатии в обеих клинических группах, при этом вклад ожирения сопровождался нарушением ауторегуляции внутренней сонной артерии. Так, в группе лиц с СОАС значения диаметра ОСА оказались на 10%, а КИМ на 46% выше, чем в группе контроля (p=0.1 и 0.2 соответственно). У пациентов с СОАС и ожирением значения диаметра ОСА оказались выше контрольных показателей на 26%, а показатели группы СОАС – на 15%,в то время как толщина КИМ была сопоставима с группой СОАС, но на 46% выше, чем в группе контроля (p=0.03). Такие особенности могут свидетельствовать о формировании эксцентрическо-концентрического ремоделирования общих сонных артерий, имеющего более выраженный характер у коморбидных лиц, чем у пациентов с изолированным течением СОАС. Дилатация ОСА сопровождалась достоверным снижением EDV 23,2 (18;27) и TAPV 33 (31;36) в коморбидной группе и была сопоставима с пациентами с СОАС- EDV 22 (19; 29) и TAPV31,8 (27; 41). Декремент EDV и TAPV у пациентов с СОАС и ожирением сопровождался повышением значений пульсационого индекса как в сравнении с контролем, так и с пациентами с СОАС. Выявленные нами нарушения могут указывать на более выраженное напряжение стенки ОСА у пациентов с СОАС и ожирением связанное, по видимости, с более значимым изменением упруго-эластических свойств артерий и артериосклерозом, чем у пациентов с изолированным течением СОАС. Следует отметить, что выявленные изменения носят компенсаторный характер и свидетельствуют о сохранении адаптивного характера миогенного контура ауторегуляции ОСА у пациентов с СОАС и ожирением.

Выводы.

Таким образом, полученные данные могут свидетельствовать о том, что если у пациентов с СОАС церебральный кровоток интракраниального отдела каротидного бассейна носит сохраненный регуляторный диапазон, то у пациентов с СОАС элемент ожирения оказывает негативное влияние на мозговой кровоток и прежде всего, способствует нарушению миогенной ауторегуляции средней мозговой артерии.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ПОСТОЯННЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ИНДЕКС МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00236

Асларова З.Д.[1], Алиева Р.Б.[2], Машкурова З.Т.[2], Розибаев Б.И.[1]

[1] Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) сопровождается интермиттирующей гипоксемией, активацией симпатической нервной системы и гемодинамическими нарушениями, способствующими метаболическим изменениям и ремоделированию миокарда. Терапия постоянным положительным давлением в дыхательных путях (Continuous Positive Airway Pressure, CPAP) является основным методом лечения среднетяжелого и тяжелого СОАС.

Цель исследования.

Оценить влияние 5-месячной CPAP-терапии на показатели липидного профиля и индекс массы миокарда левого желудочка (ИМЛЖ) у пациентов с СОАС.

Материалы и методы.

В исследование включены 50 пациентов с СОАС в возрасте 40–67 лет с индексом массы тела (ИМТ) 23–33 кг/м². Основную группу составили 30 пациентов, регулярно применявших CPAP, группу сравнения — 20 пациентов без CPAP-терапии. Группы были сопоставимы по тяжести СОАС. Средний индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) при среднетяжелом СОАС составлял около 20 эпизодов/ч, при тяжелом — около 36 эпизодов/ч. Наблюдение продолжалось 5 месяцев. До и после наблюдения определяли общий холестерин, триглицериды, липопротеины низкой плотности (ЛПНП) и ИМЛЖ. Дополнительная гиполипидемическая терапия не назначалась.

Результаты.

В основной группе средний уровень общего холестерина снизился с 221,5 до 193,6 мг/дл (на 12,6%), триглицеридов — с 187,5 до 174,4 мг/дл (на 7,0%), ЛПНП — с 85,0 до 80,4 мг/дл (на 5,4%). В группе сравнения существенной динамики липидного профиля не выявлено. По данным эхокардиографии ИМЛЖ в основной группе снизился на 7–9%, тогда как в группе без CPAP-терапии значимой динамики не наблюдалось.

Выводы.

Пятимесячная CPAP-терапия у пациентов со среднетяжелым и тяжелым СОАС сопровождалась улучшением липидного профиля и снижением ИМЛЖ. Полученные результаты свидетельствуют о возможном благоприятном влиянии коррекции СОАС на липидный обмен и процессы ремоделирования миокарда.

КАРДИО-ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ДИСТРЕСС: ОТ НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИИ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ МЕХАНИЗМОВ МОЗГА И СЕРДЦА.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00237

Салимова Н.Р., Алимова Д.А., Шакиров М.Р. Усмонова Н.А.
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии Отдел кардио-церебральной патологии, Узбекистан. Ташкент.

Актуальность.

В последние годы представляется перспективным выделение концептуального понятия кардио-церебрального дистресса (КЦД) как состояния нарушения динамического равновесия между стресс-индуцирующими и защитными механизмами адаптации организма, затрагивающими эволюционно взаимосвязанные системы сердца и мозга. В клинике важно осознание того, что КЦД это не просто совокупность симптомов, а состояние нарушенной адаптации, формирующееся на пересечении психоэмоциональных, вегетативных, гемодинамических и иных глубинных молекулярных механизмов. При этом тревога как триггер и компонент КЦД, может длительно поддерживать вегетативный дисбаланс, способствуя прогрессированию кардио-церебральной патологии как на психологическом, так и соматическом уровнях, приводя со временем к истощению адаптивных ресурсов целостного организма.

Цель.

Обосновать патогенетическую значимость коррекции тревожных расстройств (ТРТР) как одного из направлений восстановления адаптационно-защитных механизмов организма и оценить роль и место мебикара (Адаптола) как адаптогена у пациентов АГ с КЦД.

Материал и методы:

В сравнительном аспекте изучены две сопоставимые группы больных АГ II-III в сутки с ТР. На фоне базисной терапии (БТ) АГ 30 пациентов применяли мебикар (Адаптол) в дозе 500 мг 2 раза (ОГ). Группу сравнения (ГС) составили 30 пациентов, получавшие БТ. Сравнительная оценка эффективности терапии между группами осуществлялась до и после 8-ми недельного лечения по динамике уровня тревоги (беседа–интервью, Шкала Спидбергера-Ханина), качества и количества сна (Шкала Вейна, Сомночек), вегетативных симптомов, числа сердечных сокращений (Опросник Вейна), приверженность к лечению, качества жизни (SF -36), показателей электроэнцефалограммы (ЭЭГ).

Результаты:

Анализ полученных результатов по группам показал, что в ОГ на фоне регресса тревоги более чем на 50% от исходных показателей ($p<0,01$), улучшился сон (засыпание, глубина и продолжительность), уменьшилась частота эпизодов тахикардии, гипервентиляции, страха, регрессировали эпизоды билатерально-синхронной активности на ЭЭГ (против сохранения таковых в группе сравнения, $p<0,05$) и в более чем в 2,8 раз улучшилось качество жизни против 1,5 раза в ГС, $p<0,05$). На этом фоне в ОГ в более ранние сроки были достигнуты целевые значения АД (на 3,4±1,2 день терапии против 10,8±1,8 дня в ГС, $p<0,05$), отсутствовали резкие перепады АД, транзиторные коронарные и мозговые ишемические атаки (против наличия таковых у 5 больных ГС, $p<0,01$). Больные ОГ чаще сохраняли приверженность к лечению (1 больной не завершил терапию, против 6 больных ГС, $p<0,05$). За период лечения в обеих группах не отмечено нежелательных лекарственных взаимодействий и побочных эффектов, $p<0,05$).

Выводы.

Адаптол (мебикар) в комплексной терапии пациентов АГ с КЦД может быть эффективен не только как дневной анксиолитик, но и как средство патогенетически ориентированного подхода, восстанавливающего адаптивные защитные механизмы в цепи «сердце-мозг» через разрыв ключевых звеньев порочного круга «тревога- симпатическая гиперактивация- вегетативная дисрегуляция» и восстановление равновесия в психосоматических взаимоотношениях целостного организма.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00238

Н.У Махкамова. О У.Уринов

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Ташкент, Узбекистан

Цель исследования.

Оценить динамику цереброваскулярных расстройств у пациентов с гипертонической болезнью на фоне антигипертензивной и нейротропной терапии.

Материал, методы исследования.

В амбулаторных условиях центра обследовано 110 больных ГБ с ЦВО в возрасте 33-73 лет (средний возраст 55,6±9,8 лет), обоего пола, со средней длительностью АГ 10,7 ± 6,7 лет. Всем больным проводились исследования кардиологического, неврологического, психологического статуса и когнитивных функций по общепринятым стандартным методикам. Их результаты дополнялись данными суточного мониторирования АД, психодиагностических тестов различной целевой направленности (Клиническая Шкала Зайцева В.П., шкалы тревоги Спилбергера-Ханина, депрессии Цунга. Нейропсихологическое исследование проводился использованием следующих тестов: Краткая шкала оценки психического статуса - MMSE, Тест рисования часов (ТРЧ), Все больные двух нижеописанных групп в качестве базисной терапии получали диуретик индапамид (2,5мг/с), вальсартан (80мг/сут), клопидрогрель (75 мг/сут), розувастатин (20 мг/сут). Пациенты первой группы получали только стандартную базисную терапию (I группа - n=55). Во второй группе базисная терапия дополнялась нейрометаболическим препаратом Церебролизин («EVER» нейрофарм) (II группа, n=55) в дозе 30 мл внутривенно, струйно № 10. Обе группы исходно были сопоставимы по изучаемым клинико-параклиническим параметрам

Полученный цифровой материал: обработан методами вариационной (с вычислением t–критерия Стьюдента) и непараметрической статистики (χ^2) в целом по контингенту и сравнительно по группам лечения.

Результаты исследования.

Психопатологические расстройства невротического уровня (ПРНУ) диагностированы у 45 (90%) больного: тревога 14 (28%), депрессия 12 (24%), обсессивная фобия 10 (20%), ипохондрия 6 (12%), анозогнозия 4 (8%). Адекватное психологическое состояние – 4 (8%).

Результаты.

3-х месячной терапии показали, что в обеих лечебных группах по гипотензивному эффекту группы достоверно не различались, целевой уровень АД был достигнут, также в неврологическом статусе, регресс как субъективной, так и объективной симптоматики достиг у 84% пациентов ($p<0,01$). В отличии от первой группы, во второй параметры нейропсихологических (когнитивных) расстройств оказались в лучшем варианте так, по данным теста MMSE, положительная динамика проявилась в росте на 5 баллов, динамика ТРЧ – в 1,5 кратном улучшении; в тоже время во 2-й группе они приросли соответственно на 14 баллов, а показатели ТРЧ улучшились в 4 раза. По результатам биохимических показателей, следует отметить, что они в отличии от динамики психологического статуса, нейрофизиологических данных существенных различий между группами не наблюдалось.

Как показали результаты наших исследований и сопоставление их с данными литературы, успех проведённого комплексного лечения заключается в роли базисной терапии, включающей в себя антигипертензивные, антиагрегантные и гиполипидемические препараты.

Заключение.

Таким образом, на основании проведённых нами исследований и анализа литературы, можно сделать заключение, что терапия ГБ с ХЦВО должна быть комплексной, сочетанное применение базисной терапии с «Церебролизином» потенцирует нейропротекцию, что усиливает шанс повышения эффективности терапии и профилактики инсульта.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ И МИШЕНИ ТЕРАПИИ ПРИ КАРДИО-ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00239

Салимова Н.Р., Усманова Н.А.

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии Отдел кардио-церебральной патологии - РСНПМЦК Узбекистан. Ташкент.

Введение.

Кардио-церебральная патология остается одной из ключевых проблем современной медицины. Хронический психологический стресс через гиперактивацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и симпато-адреналовой систем провоцирует дисфункцию эндотелия, системное микровоспаление и гиперпродукцию активных форм кислорода. Развивающийся при этом оксидативный стресс усугубляет ишемию кардиомиоцитов и нейронов, замыкая «порочный круг» взаимного отягощения (cardio-cerebral continuum).

Цель исследования.

Оценить эффективность комплексной патогенетической терапии, направленной на коррекцию психологического и оксидативного стресса у пациентов с кардио-церебральной патологией.

Материалы и методы.

В исследование включено 70 пациентов (средний возраст - 59,4 ± 4,2 г).с ССЗ (АГ, ИБС) и цереброваскулярными осложнениями. Все пациенты, помимо стандартной базисной терапии (антигипертензивные, антиагреганты, статины), получали комплексную патогенетическую коррекцию: корвитин (водорастворимая форма кверцетина) — 0,5 г внутривенно (в/в) капельно для купирования оксидативного стресса и эндотелиальной дисфункции; альцмерат (холина альфосцерат) — 1000 мг в/в для нейропротекции и восстановления холинергической передачи; эсциталопрам — 10 мг/сутки перорально с целью снижения гиперактивации симпатоадреналовой системы и коррекции тревожно-депрессивных расстройств. Оценивались динамика клинических симптомов, маркеров оксидативного стресса (уровень малонового диальдегида-МДА, активность супероксиддисмутазы-СОД, уровень кортизола и высокочувствительного С-реактивного белка-вч-СРБ в сыворотке крови, а также уровень тревоги и депрессии (шкала HADS), когнитивных функций (МоСА тест) до и после курса терапии (21 дней).

Результаты.

На фоне включения к базисной терапии схемы «корвитин + альцмерат +эсциталопрам» отмечено снижение уровня МДА на 28,4% ($p<0,05$), повышение активности СОД на 22,1% ($p<0,05$), снижение уровней вч-СРБ на 18,3% и кортизола на 27,8% ($p<0,05$), что свидетельствует об активации стресспротективных и антиоксидантных механизмов защиты организма. Уровень психогенного стресса, тревожности, депрессии по шкале HADS снизился на 41,2% ($p<,01$), что способствовало стабилизации суточного профиля АД, снижению частоты эпизодов стенокардии и повышению толерантности к физической нагрузке у 78% ($p<0,05$) пациентов. На этом фоне отмечено улучшение настроения у 84,3% и когнитивных функций у 74, 1% ($p<0,05$) пациентов.

Выводы.

Психологический и оксидативный стресс являются взаимосвязанными патогенетическими звеньями, усугубляющими течение кардио-церебральной патологии. Соответственно они же могут служить мишенями целевой терапии. Включение в схему лечения комбинации антиоксиданта (Корвитин), нейропротектора (Альцмерат) и анксиолитика/антидепрессанта (Эсциталоп.рам) оказывает синергический эффект, обеспечивая стресс- и органопротекцию, значительно улучшая клинический прогноз у пациентов с кардио-церебральной патологией.

ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА КАК ФАКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00240

Жабборова Н.М., Бекметова Ф.М., Каримов Б.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Распространённость синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) среди молодых взрослых 18–30 лет составляет, по данным метаанализа 2024 года, около 16% (95% доверительный интервал 8–29%). Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) 2024 года, СОАС является частой причиной вторичной артериальной гипертензии (АГ): у пациентов с АГ, диагностированной до 40 лет, показан скрининг вторичных форм, а у молодых лиц с ожирением обследование следует начинать с исключения СОАС. Подозревать СОАС необходимо при резистентной АГ и суточном профиле артериального давления типа non-dipper/reverse-dipper. В рекомендациях ESC по фибрилляции предсердий 2024 года коррекция СОАС включена в комплексное управление факторами риска (концепция AF-CARE).

Цель исследования.

Оценить частоту СОАС и его связь с ранними сердечно-сосудистыми изменениями у лиц молодого возраста.

Материалы и методы.

Обследовано 120 пациентов 18–44 лет (средний возраст 32,4 ± 6,1 года). Проводились анкетирование (шкала Эпворта, STOP-BANG), респираторная полиграфия/полисомнография, суточное мониторирование артериального давления, эхокардиография. СОАС диагностировали при индексе апноэ-гипопноэ (ИАГ) ≥5/ч; лёгкая степень — 5–14,9/ч, средняя — 15–29,9/ч, тяжёлая — ≥30/ч.

Результаты.

СОАС выявлен у 38% обследованных (лёгкий — 21%, средний — 11%, тяжёлый — 6%). У пациентов с СОАС чаще регистрировались АГ (46% против 18%; $p<0,05$) и профиль non-dipper (52% против 24%); индекс массы тела был выше (31,2 ± 4,8 против 25,6 ± 3,9 кг/м²). Выявлена корреляция ИАГ с индексом массы миокарда левого желудочка ($r = 0,42$; $p<0,05$).

Выводы.

У лиц молодого возраста СОАС встречается часто и ассоциирован с АГ, профилем non-dipper и ремоделированием левого желудочка. В соответствии с рекомендациями ESC 2024 года целесообразен активный скрининг СОАС у молодых пациентов с АГ, особенно резистентной, при ожирении и нарушении суточного профиля артериального давления. Основные направления коррекции — снижение массы тела и CPAP-терапия при наличии показаний.

СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ НА ПОЛУЛЕЖАЧЕМ ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ В СРАВНЕНИИ С ТРЕДМИЛ-ТЕСТОМ: ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА ПРОТОКОЛА НА ОЦЕНКУ ОБЪЁМА ИШЕМИИ И ТАКТИКУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Рузиев Б.Б., Бекметова Ф.М., Фозилов Х.Г.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

DOI: 10.57033/cardio-2026-00241

Введение.

Стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ) — метод первой линии верификации ишемии при хроническом коронарном синдроме (ХКС). По рекомендациям Европейского общества кардиологов (ESC) 2024 года, объём ишемии — ключевой критерий отбора на реваскуляризацию. Тредмил физиологичен, но визуализация возможна лишь в раннем восстановлении (60–90 с), что грозит недооценкой объёма транзиторной ишемии; полулежачий велоэргометр (ВЭМ) позволяет визуализацию на пике нагрузки. Влияние выбора протокола на количественную оценку ишемии и клиническое решение изучено недостаточно.

Цель исследования.

Сравнить информативность стресс-ЭхоКГ на полулежачем ВЭМ и тредмиле в оценке объёма ишемии и её влияние на тактику реваскуляризации при ХКС.

Материалы и методы.

В проспективное сравнительное исследование включено 40 пациентов с ХКС (средний возраст 58,6 ± 7,4 года; 65% мужчин), по 20 в группах ВЭМ и тредмила. Оценивали достижение субмаксимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС), долю интерпретируемых изображений, объём ишемии (17-сегментная модель) и тактику лечения; критерий направления на реваскуляризацию — ишемия ≥3 сегментов (ESC 2024).

Результаты.

Субмаксимальная ЧСС достигнута у 85% и 90% пациентов соответственно. Интерпретируемые изображения получены в 95% случаев в группе ВЭМ против 75% на тредмиле ($p<0,05$). Ишемия выявлена у 45% и 35% (различие незначимо); число ишемизированных сегментов — 3,4 ± 1,2 против 2,6 ± 1,1 ($p<0,05$). На реваскуляризацию направлены 35% и 25% пациентов. Преимущество ВЭМ в визуализации на пике нагрузки транслировалось в больший регистрируемый объём ишемии и более частое достижение порогового критерия.

Выводы.

Выбор нагрузочного протокола стресс-ЭхоКГ влияет не только на качество визуализации, но и на количественную оценку объёма ишемии и, соответственно, на частоту решений о реваскуляризации. ВЭМ обеспечивает лучшую визуализацию на пике нагрузки и более полную оценку объёма ишемии; тредмил сохраняет преимущество физиологичности. С учётом малой выборки и параллельного дизайна результаты требуют подтверждения в перекрёстном исследовании с референсной верификацией ишемии. Выбор методики следует определять индивидуально с учётом клинической задачи и акустического окна.

COMPREHENSIVE PREVENTION OF CAROTID ATHEROSCLEROTIC PLAQUE INSTABILITY IN MILITARY PATIENTS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00242

Turaboev Orzimurod Otamurodovich
Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Carotid atherosclerosis remains one of the leading causes of recurrent ischemic stroke, particularly in high-risk populations such as military personnel, who are often exposed to chronic stress, irregular workload, and lifestyle-related cardiovascular risk factors. Despite advances in secondary prevention, a significant proportion of patients continue to experience progression of atherosclerotic disease and instability of carotid plaques, which increases the risk of cerebrovascular events. Identification of modifiable factors influencing plaque morphology and implementation of comprehensive preventive strategies are therefore of critical importance.

Objective.

To evaluate the effectiveness of a comprehensive secondary prevention strategy for reducing sonographic markers of carotid atherosclerotic plaque instability and to identify factors associated with plaque stabilization in military patients with previous ischemic stroke.

Materials and Methods.

A prospective study included 88 military patients with ischemic stroke and ultrasonographically confirmed carotid atherosclerosis; 81 (92.0%) were men and 7 (8.0%) women, with a mean age of 49.6±7.8 years. Comprehensive duplex ultrasonography was performed at baseline and after 12 months. Plaques were characterized according to stenosis severity, echogenicity, surface irregularity/ulceration, and heterogeneity. Plaques with predominantly hypoechoic/heterogeneous structure and/or surface irregularity were classified as having high-risk sonographic features. The prevention strategy comprised intensive lipid-lowering therapy, individualized blood-pressure control, antithrombotic treatment when indicated, glycemic optimization, smoking cessation, dietary intervention, and structured physical activity. Lipid profile and major vascular risk factors were assessed longitudinally. Factors associated with plaque stabilization were evaluated using multivariable logistic regression.

Results.

At baseline, high-risk sonographic plaque features were detected in 39 of 88 patients (44.3%), while ≥70% carotid stenosis was present in 24 (27.3%). After 12 months of comprehensive prevention, mean LDL-C decreased from 3.18±0.82 to 1.84±0.57 mmol/L (-42.1%; $p<0.001$), and LDL-C <1.8 mmol/L was achieved in 37 patients (42.0%). The prevalence of plaques with high-risk sonographic features decreased from 44.3% to 29.5% ($p=0.041$), while the proportion of predominantly echogenic, homogeneous plaques increased from 37.5% to 55.7% ($p=0.016$). Plaque stabilization was observed in 26 of 39 patients (66.7%) who initially demonstrated high-risk morphology. Stabilization was more frequent among patients achieving LDL-C <1.8 mmol/L than among those remaining above target (78.4% vs. 51.0%; $p=0.009$). LDL-C reduction correlated with improvement in plaque echogenicity ($r=-0.46$; $p<0.001$). In multivariable analysis, achievement of LDL-C <1.8 mmol/L (OR 3.12; 95% CI 1.28-7.61; $p=0.012$) and controlled blood pressure <130/80 mmHg (OR 2.38; 95% CI 1.04 - 5.46; $p=0.040$) independently predicted plaque stabilization, whereas persistent smoking reduced the probability of stabilization (OR 0.41; 95% CI 0.17 -0.98; $p=0.046$).

Conclusion.

Comprehensive vascular prevention was associated with favorable modification of carotid plaque phenotype in military patients with previous ischemic stroke. Achievement of intensive LDL-C and blood-pressure targets independently predicted plaque stabilization, whereas continued smoking was associated with persistent high-risk morphology. Incorporating serial carotid plaque assessment into individualized secondary prevention may facilitate identification of residual vascular risk and optimization of long-term strategies for prevention of recurrent ischemic cerebrovascular events.

RISK FACTORS FOR RECURRENT ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL WITH BRACHIOCEPHALIC ARTERY ATHEROSCLEROSIS

DOI: 10.57033/cardio-2026-00243

Turaboev Orzimurod Otamurodovich
Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Recurrent ischemic stroke remains a major cause of long-term disability and reduced operational readiness in military personnel, particularly in those with atherosclerotic disease of the brachiocephalic arteries. Despite advances in secondary prevention, the risk of recurrence remains high in patients with extracranial carotid stenosis and multiple uncontrolled vascular risk factors. Military populations are characterized by specific occupational stressors, high physical and psychological demands, and variable adherence to long-term preventive therapy, which may further influence cerebrovascular outcomes. Identification of modifiable and non-modifiable predictors of stroke recurrence is therefore essential for optimizing individualized secondary prevention strategies and improving long-term neurological and functional outcomes in this high-risk group.

Objective.

To identify clinical and vascular risk factors associated with recurrent ischemic stroke in military personnel with atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries and to determine independent predictors of recurrent cerebrovascular events during 12-month follow-up.

Materials and Methods.

A prospective cohort study included 88 military patients with previous ischemic stroke and ultrasonographically confirmed brachiocephalic artery atherosclerosis; 81 (92.0%) were men and 7 (8.0%) women, with a mean age of 49.6±7.8 years. Clinical assessment included arterial hypertension, diabetes mellitus, smoking status, body mass index, lipid and glycemic profiles, and adherence to secondary prevention. Neurological deficit was quantified using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), while functional status was assessed by the modified Rankin Scale and Barthel Index. Duplex ultrasonography was performed to determine carotid plaque characteristics and stenosis severity. The primary endpoint was recurrent ischemic stroke during 12 months. Predictors were evaluated using Cox proportional-hazards regression.

Results.

During 12-month follow-up, recurrent ischemic stroke occurred in 13 of 88 patients (14.8%). Patients with recurrence more frequently had ≥70% carotid stenosis (53.8% vs. 22.7%; p=0.019), uncontrolled arterial hypertension (69.2% vs. 36.0%; p=0.024), LDL-C ≥1.8 mmol/L (84.6% vs. 53.3%; p=0.036), and current smoking (61.5% vs. 32.0%; p=0.043). Mean baseline NIHSS was also higher among patients with recurrent stroke (10.1±2.8 vs. 8.4±2.5; p=0.028). The 12-month recurrence rate was 24.1% among patients with ≥70% carotid stenosis compared with 10.2% in those with <70% stenosis (p=0.041). In multivariable Cox analysis, ≥70% carotid stenosis independently predicted recurrent ischemic stroke (HR 2.10; 95% CI 1.03-4.29; p=0.041). Uncontrolled blood pressure (HR 1.94; 95% CI 1.02-3.71; p=0.044) and failure to achieve LDL-C <1.8 mmol/L (HR 1.87; 95% CI 1.01-3.48; p=0.047) were additionally associated with increased recurrence risk. Achievement of at least two major secondary-prevention targets was associated with a 52% lower risk of recurrent cerebrovascular events (HR 0.48; 95% CI 0.24–0.96; p=0.038).

Conclusion.

Recurrent ischemic stroke in military personnel with brachiocephalic artery atherosclerosis is determined by the interaction between the severity of extracranial atherosclerotic disease and insufficient control of modifiable vascular risk factors. Severe carotid stenosis, uncontrolled hypertension, and failure to achieve the LDL-C target were the principal predictors of recurrence, whereas attainment of multiple secondary-prevention targets was associated with substantially lower risk. These findings support risk-stratified surveillance and intensive, individualized secondary prevention as essential components of long-term post-stroke management in military personnel.

INTEGRATED APPROACH TO POST-STROKE REHABILITATION AND SECONDARY PREVENTION IN MILITARY PERSONNEL WITH ATHEROSCLEROTIC CEREBROVASCULAR DISEASE

DOI: 10.57033/cardio-2026-00244

Turaboev Orzimurod Otamurodovich
Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Ischemic stroke is a major cause of disability in military personnel, where rapid functional recovery and return to duty are critical. In this population, stroke is most often related to atherosclerotic carotid disease, which also increases the risk of recurrence. Despite advances in acute care, outcomes remain suboptimal without combined rehabilitation and secondary prevention strategies.

Aim of the study.

To evaluate the clinical and functional effectiveness of an integrated strategy combining structured post-stroke rehabilitation with comprehensive secondary prevention in military personnel with ischemic stroke associated with atherosclerotic cerebrovascular disease.

Materials and Methods.

This prospective cohort study included 88 military patients with previous ischemic stroke and ultrasonographically confirmed atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries. The cohort comprised 81 men (92.0%) and 7 women (8.0%), with a mean age of 49.6±7.8 years. Neurological deficit and functional status were assessed using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), modified Rankin Scale (mRS), and Barthel Index (BI). Duplex ultrasonography was used to quantify extracranial arterial stenosis. The 12-week integrated intervention comprised individualized kinesitherapy, gait and balance training, task-oriented motor rehabilitation, cognitive training, and modification of vascular risk factors. Secondary prevention included guideline-directed antithrombotic and lipid-lowering therapy, blood-pressure and glycemic control, smoking cessation, dietary modification, and structured physical activity. Clinical outcomes and recurrent cerebrovascular events were assessed during 12-month follow-up.

Results.

Following 12 weeks of integrated rehabilitation, mean NIHSS decreased from 8.9±2.7 to 4.0±1.9 points (55.1% reduction; $p<0.001$), while BI increased from 49.8±11.6 to 79.1±12.4 points (58.8% relative increase; $p<0.001$). A clinically meaningful ≥1-point improvement in mRS was achieved in 59 patients (67.0%), and 32 (36.4%) regained a functional status compatible with return to professional military activity. At follow-up, blood pressure <130/80 mmHg was achieved in 51 patients (58.0%) and LDL-C <1.8 mmol/L in 37 (42.0%). During 12 months, recurrent cerebrovascular events occurred in 13 patients (14.8%). Event rates were higher among patients with ≥70% carotid stenosis than among those with less severe disease (24.1% vs. 10.2%; $p=0.041$). Functional improvement correlated inversely with baseline NIHSS ($r=-0.62$; $p<0.01$) and severity of carotid stenosis ($r=-0.41$; $p<0.001$). Multivariable analysis demonstrated that early initiation of structured rehabilitation (OR 2.71; 95% CI 1.16-6.33; $p=0.021$) and achievement of ≥2 major secondary-prevention targets (OR 2.64; 95% CI 1.12-6.22; $p=0.027$) independently predicted favorable functional recovery, whereas ≥70% carotid stenosis was associated with an increased risk of recurrent cerebrovascular events (HR 2.10; 95% CI 1.03-4.29; $p=0.041$).

Conclusion.

An integrated strategy combining individualized post-stroke rehabilitation with intensive secondary prevention is associated with substantial neurological and functional recovery in military personnel with atherosclerotic cerebrovascular disease. Early rehabilitation and achievement of multiple vascular risk-factor targets independently predict favorable functional outcomes, whereas severe carotid stenosis identifies patients at increased risk of recurrent cerebrovascular events. These findings support a personalized rehabilitation model integrating functional recovery, vascular risk control, and carotid disease severity to improve long-term outcomes and facilitate return to professional activity in military personnel after ischemic stroke.

YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BO'LGAN BEMORLARDA OBSTRUKTIV UYQU APNOE SINDROMI OG'IRLIK DARAJASIGA KO'RA KLINIK VA EXOKARDIOGRAFIK KO'RSATKICHLAR XUSUSIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00245

Rahmanov E.M., Usmanova N.A., Maxkamova N.O'.
Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy kardiologiya markazi
Toshkent, O'zbekiston

Maqsad:

yurak ishemik kasalligi (YIK) bo'lgan bemorlarda obstruktiv uyqu apnoesi sindromi (OUAS) og'irlik darajasiga ko'ra klinik va exokardiografik ko'rsatkichlarni baholash.

Materiallar va usullar.

Kardiologiya profilidagi, tasdiqlangan OUAS bo'lgan 34 nafar bemor ma'lumotlari bir lahzali (ko'ndalang) tadqiqot usulida tahlil qilindi. Barcha bemorlarga respirator monitoring o'tkazilib, apnoe–gipopnoe indeksi (AGI) aniqlandi. Erkaklar 19/34 (55,9%) ni tashkil etdi, yosh medianasi — 58 [53; 65] yil. Hamroh kasalliklar tarkibida arterial gipertenziya 32/34 (94,1%), YIK 29/34 (85,3%), surunkali yurak yetishmovchiligi 24/34 (70,6%) va qandli diabet 10/34 (29,4%) bemorda qayd etildi.

Bemorlar Amerika uyqu tibbiyoti akademiyasi (AASM) mezonlariga ko'ra AGI qiymati asosida to'rt guruhga ajratildi: norma (AGI < 5) — 10 nafar (29,4%), yengil daraja (5–15) — 5 nafar (14,7%), o'rta og'ir daraja (15–30) — 10 nafar (29,4%) va og'ir daraja (soatiga ≥ 30 epizod) — 9 nafar (26,5%).

Exokardiografiya ASE/EACVI tavsiyalariga muvofiq bajarildi; chap qorincha miokardi massasi Devereux formulasi bo'yicha hisoblandi. Chap qorincha gipertrofiyasi (ChQG) miokard massasi indeksi erkaklarda 115 g/m², ayollarda esa 95 g/m² dan oshganda qayd etildi. Tana massasi indeksi (TMI), kabinet arterial bosimi va qon zardobidagi siydik kislotasi darajasi standart usullarda aniqlandi; tungi minimal saturatsiya va desaturatsiya indeksi respirator monitoring ma'lumotlari asosida baholandi.

Statistik tahlil Kruskal–Wallis testi, Pirson χ^2 testi (kerak bo'lganda Fisher aniq testi) va Spearman korrelyatsiya tahlili yordamida amalga oshirildi. Miqdoriy ko'rsatkichlar mediana [kvartillararo oraliq] shaklida ifodalandi; farqlar $p < 0,05$ da statistik ishonchli deb baholandi.

Tadqiqot natijalari.

Tana massasi indeksi OUAS og'irlik darajasiga ko'ra ishonchli farqlandi ($p = 0,015$): normada — 30,5 [29,8; 34,7] kg/m², yengil darajada — 31,2 [30,5; 33,0] kg/m², o'rta og'ir darajada — 37,5 [36,4; 47,2] kg/m², og'ir darajada — 32,0 [29,0; 36,7] kg/m²; eng yuqori qiymatlar o'rta og'ir guruhda qayd etilib, ko'rsatkichning o'zgarishi chiziqli xarakterga ega bo'lmadi.

Siydik kislotasi darajasi ham guruhlar bo'yicha ishonchli o'zgardi ($p = 0,027$): normada — 4,3 [4,3; 4,4] mg/dl, yengilda — 3,8 [3,8; 4,8] mg/dl, o'rta og'irda — 7,4 [6,5; 8,4] mg/dl, og'irda — 6,2 [5,8; 6,6] mg/dl; bunda AGI siydik kislotasi darajasi bilan to'g'ri korrelyatsiyada bo'ldi ($r_s = +0,63$; $p = 0,016$; $n = 14$).

Desaturatsiya indeksi OUAS og'irligi ortishi bilan qonuniy ravishda oshib bordi ($p < 0,001$): normada — 0,5 [0,3; 1,9], yengilda — 6,7 [2,8; 7,8], o'rta og'irda — 20,5 [12,8; 30,0], og'irda — 38,7 [31,3; 49,8] epizod/soat.

Tungi minimal saturatsiya OUAS og'irlashishi bilan pasayish tendensiyasini ko'rsatdi ($p = 0,058$): normada — 82,5%, yengilda — 85,0%, o'rta og'irda — 76,0%, og'irda — 77,0%; AGI tungi minimal saturatsiya bilan teskari korrelyatsiyada bo'ldi ($r_s = −0,40$; $p = 0,018$; $n = 34$).

Shifokor qabulida o'lchangan sistolik va diastolik arterial bosim bo'yicha guruhlar o'rtasidagi farqlar statistik ishonchlilikka erishmadi (mos ravishda $p = 0,095$ va $p = 0,108$). Exokardiografik ko'rsatkichlar (chap qorincha miokardi massasi indeksi, qorinchalararo to'siq va orqa devor qalinligi, chap bo'lmacha o'lchami) hamda ChQG uchrash chastotasi ($p = 0,884$) bo'yicha ham guruhlar o'rtasida ishonchli farq aniqlanmadi.

Xulosa.

YIK bo'lgan bemorlarda OUAS og'irlik darajasi tana massasi indeksi, qon zardobidagi siydik kislotasi darajasi va tungi gipoksemiya ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'ldi: desaturatsiya indeksi OUAS og'irligi ortishi bilan izchil oshib bordi, TMI va siydik kislotasi darajasi esa guruhlar o'rtasida ishonchli, ammo chiziqli bo'lmagan farqlarni namoyon etdi (eng yuqori qiymatlar o'rta og'ir guruhda). Shu bilan birga arterial bosim darajasi va exokardiografik struktur ko'rsatkichlar guruhlar o'rtasida farqlanmadi.

XVI

Кардиореабилитация

Cardiac Rehabilitation

Kardioreabilitatsiya

МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00246

Низамов Х.Ш.[1,2], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Абдухаликов А.А.[1], Очилова М.Х.[1], Нозимов А.Р.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Несмотря на совершенствование методов коронарной реваскуляризации, восстановление функционального состояния пациентов после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) остается важной задачей современной кардиологии. У пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после стентирования коронарных артерий сохраняются ограничения физической активности, одышка, снижение толерантности к нагрузке и ухудшение качества жизни. Включение дозированных физических тренировок в комплекс вторичной профилактики способствует восстановлению функционального состояния и повышению переносимости физических нагрузок [1–4].

Цель исследования.

Оценить эффективность комплексной программы медикаментозной терапии, лечебной физической культуры, психотерапевтической поддержки и рационального питания у пациентов с коронарной болезнью сердца после реваскуляризации миокарда.

Материалы и методы.

Под наблюдением находились 38 пациентов с коронарной болезнью сердца, осложненной ХСН I–II функционального класса по NYHA, средний возраст которых составил 52,2±6,4 года. Все пациенты ранее перенесли стентирование коронарных артерий. В зависимости от применяемого режима лечебной физической культуры пациенты были распределены на две основные группы: 14 пациентов выполняли физические упражнения в рамках щадяще-тренирующего режима, еще 14 — в рамках щадяще-тренирующего с последующим переходом к тренирующему режиму. Контрольную группу составили 10 пациентов, выполнявших стандартный комплекс лечебной физкультуры. Продолжительность наблюдения составила 3 месяца. Оценивали показатели гемодинамики, функциональное состояние, результаты 6-минутного теста ходьбы, велоэргометрии, дыхательных проб Генча и Штанге, шкалы ШОКС, а также данные ЭКГ и эхокардиографии.

Результаты.

Использование комплексной программы реабилитации сопровождалось улучшением клинического и функционального состояния пациентов. В группе щадяще-тренирующего режима пороговая мощность нагрузки увеличилась с 51 до 100 Вт, а выраженность одышки снизилась с 3 до 2 баллов. При применении более интенсивного режима пороговая нагрузка увеличилась с 101 до 150 Вт, выраженность одышки при физической нагрузке уменьшилась с 2 до 1 балла. Время задержки дыхания по пробе Генча увеличилось с 14 до 22 с, по пробе Штанге — с 30 до 40 с. Дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась в среднем на 8–13%. Переход в более низкий функциональный класс ХСН наблюдался у 75% пациентов первой и 85% пациентов второй основной группы.

Выводы.

Комплексная программа, включающая медикаментозное лечение, дозированную физическую нагрузку, психотерапевтическую поддержку и коррекцию питания, способствует улучшению функционального состояния пациентов с коронарной болезнью сердца после реваскуляризации миокарда. Наиболее выраженная положительная динамика отмечается при индивидуальном подборе интенсивности физических тренировок с учетом функционального класса ХСН и исходной толерантности к нагрузке.

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ФИСТУЛ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00247

Хасанжанова Ф.О., Ризаев Ж.А., Ташкенбаева Э.Н.
Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Коронарные артериальные фистулы (КАФ) являются редкой формой аномалии коронарного кровообращения, характеризующейся патологическим сообщением между коронарной артерией и камерой сердца либо крупным сосудом. Клиническое значение данной патологии определяется анатомическими особенностями фистулы, объемом патологического сброса крови, состоянием коронарного кровотока и наличием сопутствующего атеросклеротического поражения коронарных артерий. При сочетании КАФ с ишемической болезнью сердца особое значение приобретает восстановление функциональных возможностей пациента и повышение качества жизни. Кардиореабилитация является важной составляющей вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и должна осуществляться с учетом индивидуальных функциональных возможностей пациента [1–5].

Цель исследования.

Оценить эффективность индивидуализированной программы кардиореабилитации у пациентов с ИБС, ассоциированной с КАФ.

Материалы и методы.

В исследование включены 64 пациента с ИБС и КАФ. Пациенты были распределены на две группы по 32 человека. Пациенты I группы получали стандартную медикаментозную терапию и общие рекомендации по физической активности. Пациентам II группы дополнительно проводилась индивидуализированная программа кардиореабилитации. Продолжительность наблюдения составила 3 месяца. Оценивали клиническое состояние, показатели АД и ЧСС, фракцию выброса левого желудочка, дистанцию 6-минутной ходьбы, частоту приступов стенокардии и качество жизни по опроснику KCCQ-12.

Результаты.

Через 3 месяца наблюдения в обеих группах была отмечена положительная динамика клинических и функциональных показателей. Однако у пациентов, получавших индивидуализированную программу кардиореабилитации, изменения были более выраженными. Одним из наиболее значимых результатов стало увеличение дистанции 6-минутной ходьбы во II группе с 379±57 до 451±61 м. Таким образом, проведение индивидуализированных физических нагрузок сопровождалось повышением функциональной толерантности и расширением физических возможностей пациентов. Положительная динамика отмечалась также со стороны систолической функции левого желудочка. Фракция выброса ЛЖ во II группе увеличилась с 51,4±6,5 до 55,2±5,8%. Данное изменение свидетельствует об улучшении функционального состояния миокарда на фоне комплексного реабилитационного воздействия. Важным клиническим результатом стало уменьшение частоты приступов стенокардии. Исходно у пациентов II группы данный показатель составлял 3,2±1,5 эпизода в неделю, тогда как через 3 месяца наблюдения его значение снизилось до 1,6±0,9 эпизода в неделю. Снижение частоты ангинозных эпизодов сопровождалось улучшением субъективного состояния пациентов и увеличением переносимости повседневной физической активности. Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась при оценке качества жизни. Показатель KCCQ-12 увеличился с 57,9±10,6 до 71,3±8,7 балла. Это свидетельствует о существенном улучшении восприятия пациентами своего функционального состояния и уменьшении влияния сердечно-сосудистого заболевания на повседневную активность.

Выводы.

Индивидуализированная кардиореабилитация у пациентов с ИБС на фоне КАФ ассоциируется с улучшением физической работоспособности, клинического состояния и качества жизни. Применение физических нагрузок должно осуществляться после оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и индивидуального риска.

КОМПЛЕКСНАЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00248

Саидов М.А.[1], Хасанжанова Ф.О.[2,3], Иброхимов Ф.Х.[2], Юсупов Т.Ш.[2], Норбоев Х.О.[2]

[1]Национальный медицинский центр, Ташкент,

[2]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[3]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Коронарная реваскуляризация является эффективным методом восстановления коронарного кровотока у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), однако успешное стентирование не всегда сопровождается полным восстановлением функционального состояния. У пациентов с сопутствующей хронической сердечной недостаточностью (ХСН) сохраняются ограничения физической активности, снижение толерантности к нагрузкам и качества жизни. В связи с этим особую значимость приобретает комплексная кардиологическая реабилитация, включающая индивидуально дозированные физические тренировки, медикаментозную терапию, коррекцию образа жизни и психологическую поддержку.

Цель исследования.

Оценить эффективность комплексной программы лечения и физической реабилитации пациентов с ИБС и ХСН I–II функционального класса после коронарного стентирования.

Материалы и методы.

Под наблюдением находились 38 пациентов с ИБС, осложненной ХСН I–II ФК по NYHA, перенесших стентирование коронарных артерий. Средний возраст составил 52,2±6,4 года. Пациенты были распределены на три группы: I группа — 14 пациентов, получавших программу ЛФК в щадяще-тренирующем режиме; II группа — 14 пациентов, выполнявших программу с более высокой степенью двигательной активности; контрольную группу составили 10 пациентов, занимавшихся по стандартной программе. Продолжительность наблюдения — 3 месяца. Оценивали клиническое состояние, ЧСС, ЧД, выраженность одышки, показатели шкалы ШОКС, данные ЭхоКГ, ЭКГ, результаты велоэргометрии, теста 6-минутной ходьбы и дыхательных проб Генча и Штанге.

Результаты.

Через 3 месяца наблюдения положительная динамика функционального состояния отмечалась у пациентов всех групп, однако наиболее выраженные изменения были зарегистрированы у пациентов II группы, занимавшихся по программе с более высокой степенью двигательной активности. Одним из основных критериев эффективности физической реабилитации являлась динамика пороговой мощности при велоэргометрической пробе. У пациентов II группы данный показатель увеличился с 101 до 150 Вт, что свидетельствовало о существенном повышении толерантности к физической нагрузке. В I группе пороговая нагрузка увеличилась с 51 до 100 Вт. Улучшение функциональных резервов организма подтверждалось также результатами дыхательных проб. Продолжительность пробы Генча у пациентов II группы увеличилась с 14 до 22 секунд, а пробы Штанге — с 30 до 40 секунд. Полученная динамика свидетельствовала о повышении функциональных возможностей дыхательной системы и адаптационных резервов организма. Важным результатом стало увеличение дистанции 6-минутной ходьбы. В зависимости от группы и исходного функционального состояния прирост дистанции составлял в среднем 8–13%. Увеличение пройденного расстояния отражало повышение общей физической работоспособности и способности пациентов выполнять повседневную физическую нагрузку.

Выводы.

Индивидуализированная комплексная кардиореабилитация после коронарного стентирования способствует улучшению клинического состояния, повышению толерантности к физической нагрузке и функциональных резервов организма.

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00249

Имамова Ф.А.[1], Кушназаров Р.С.[1], Хасанжанова Ф.О.[1,2], Эрназаров Т.Ф.[1], Тошниёзова Н.Б.[1], Асадов Ж.Х.[1], Абдуллаев Д.Н.[1], Абдуллаев Ж.Б.[1]

[1]Самаркандский регионарный филиал республиканского специализированного научно-практический медицинский центр кардиологии,

[2]Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Введение.

Несмотря на совершенствование методов коронарной реваскуляризации, у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) после чрескожного коронарного вмешательства сохраняется риск тромботических осложнений, рестеноза, прогрессирования атеросклероза и повторных ишемических событий. Эффективность вторичной профилактики определяется не только фактом восстановления коронарного кровотока, но и контролем дислипидемии, воспалительной активности, тромбоцитарной реактивности, функционального состояния миокарда и приверженности пациента к лечению. В этой связи индивидуализация медикаментозной терапии и программы кардиореабилитации представляет особый клинический интерес.

Цель исследования—

оценить эффективность комплексного индивидуализированного подхода к лечению, вторичной профилактике и реабилитации пациентов с ИБС после коронарного стентирования с учетом клинико-лабораторных показателей, тромбоцитарной активности и функционального состояния миокарда.

Материал и методы.

Под наблюдением находились 40 пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения III–IV функционального класса и сопутствующей артериальной гипертензией. В I группу включены 18 пациентов со стабильной стенокардией III ФК, во II группу — 22 пациента со стенокардией IV ФК. Всем пациентам выполнялось коронарное стентирование. Исследования проводили исходно, а также в динамике через 1 и 3 месяца, с последующим наблюдением до 6 месяцев. Все пациенты получали базисную медикаментозную терапию, а также индивидуальную программу физической реабилитации и рекомендации по модификации образа жизни.

Результаты.

До проведения реваскуляризации у пациентов отмечались признаки атерогенной дислипидемии, повышение спонтанной и АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов, а также признаки системной воспалительной активности. Средняя концентрация вч-СРБ составляла 14,7±1,0 мг/л, ИЛ-6 — 15,8±1,19 пг/мл. Уже через 1 месяц после вмешательства отмечалось снижение концентрации вч-СРБ до 10,2±1,1 мг/л и ИЛ-6 до 8,9±0,66 пг/мл. Через 3 месяца наблюдалась более выраженная положительная динамика липидного профиля со снижением уровней общего холестерина, ХС-ЛПНП и ТГ и повышением ХС-ЛПВП. Концентрация вч-СРБ к этому сроку снизилась до 6,3±0,5 мг/л. Сохраняющиеся нарушения агрегационной активности тромбоцитов выявлены у 3 пациентов I группы и 4 пациентов II группы. Резистентность к ацетилсалициловой кислоте выявлена у 2 пациентов I группы и 1 пациента II группы; резистентность к клопидогрелу — у 2 пациентов II группы. Индивидуальная коррекция антиагрегантной и гиполипидемической терапии с учетом результатов фармакогенетического исследования позволила оптимизировать лечение. Комплексная программа реабилитации способствовала улучшению функционального состояния пациентов и повышению безопасности вторичной профилактики.

Заключение.

Индивидуализированный подход после коронарного стентирования, включающий оптимальную медикаментозную терапию, контроль воспалительной и тромбоцитарной активности, оценку жизнеспособности миокарда, фармакогенетическое тестирование в клинически обоснованных случаях и персонализированную кардиореабилитацию, является перспективным направлением вторичной профилактики ИБС.

ОЖИРЕНИЕ-АССОЦИИРОВАННАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ КАК МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00250

Ташкенбаева Н.Ф., Курбанов Р.Д., Хамидуллаева Г.А., Абдуллаева С.Я.
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Введение.

Ожирение и метаболический синдром существенно усугубляют течение хронической сердечной недостаточности (ХСН), формируя неблагоприятный фенотип с выраженным адипокиновым дисбалансом, системным воспалением и сниженной толерантностью к нагрузке. Кардиореабилитация рассматривается не только как способ улучшения функционального статуса, но и как метод метаболической коррекции.

Цель исследования.

Оценить влияние комплексной кардиореабилитации на метаболические, адипокиновые и функциональные показатели у пациентов с ожирение-ассоциированной ХСН в зависимости от наличия метаболического синдрома (МС).

Материалы и методы.

Обследовано 180 пациентов с ХСН и ожирением (индекс массы тела, ИМТ ≥ 30 кг/м²): группа без МС (n=44) и группа с МС (n=136). Курс кардиореабилитации составил 3–4 недели. Оценивали антропометрию, липидный спектр, индекс инсулинорезистентности HOMA-IR, уровни лептина, резистина, адипонектина, С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (IL-6), фактора некроза опухоли-α (TNF-α), результаты тредмил-теста, пиковое потребление кислорода (VO_2) и качество жизни по Миннесотскому опроснику (MLHFQ) до и после лечения.

Результаты.

Пациенты с МС исходно имели более высокий ИМТ, выраженный адипокиновый дисбаланс и значимо сниженную толерантность к нагрузке ($p<0,001$). После реабилитации в обеих группах отмечено снижение ИМТ, окружности талии, улучшение липидного профиля и частичная коррекция адипокинового дисбаланса. Функциональный прирост (VO_2, продолжительность нагрузки) был статистически значимым преимущественно в группе без МС. Качество жизни улучшилось в обеих группах.

Выводы.

Кардиореабилитация у пациентов с ожирение-ассоциированной ХСН выступает эффективной метаболической терапией, способствуя коррекции адипокинового дисбаланса и улучшению клинико-функционального статуса. При наличии метаболического синдрома функциональный ответ ограничен, что обосновывает необходимость персонализированных и, при необходимости, комбинированных программ реабилитации.

Ключевые слова: ожирение-ассоциированная хроническая сердечная недостаточность, кардиореабилитация, метаболический синдром, адипокины, метаболическая терапия.

ОЖИРЕНИЕ-АССОЦИИРОВАННАЯ ХСН: КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ КАК МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00251

Ташкенбаева Н.Ф.
Республиканский научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Актуальность.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) у пациентов с ожирением характеризуется выраженной клинико-метаболической неоднородностью и вариабельностью прогноза. Формирование неблагоприятных фенотипов во многом определяется сочетанием системного низкоинтенсивного воспаления, инсулинорезистентности и адипокинового дисбаланса.

Цель.

Оценить особенности кардиометаболических фенотипов у пациентов с ХСН и ожирением на основе анализа показателей воспаления, инсулинорезистентности и адипокинового профиля в зависимости от наличия метаболического синдрома (МС).

Материалы и методы.

В одномоментное сравнительное исследование включены пациенты с ожирением и ХСН (n=102) и лица с ожирением без признаков ХСН (n=96). В каждой группе выполнена стратификация по наличию МС. Оценивали индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), артериальное давление, частоту сердечных сокращений (ЧСС), уровни С-реактивного белка (CRP), TNF-α, лептина, резистина, адипонектина и индекс HOMA-IR.

Результаты.

У пациентов с ХСН и МС ИМТ был выше по сравнению с больными без МС (37,2±5,7 vs 33,7±5,6 кг/м²; p<0,01), как и окружность талии (114±16,5 vs 102,1±17,3 см; p<0,01). Диастолическое артериальное давление при наличии МС достигало 98±14,3 мм рт.ст. против 81,9±8,9 мм рт.ст. без МС (p<0,001), ЧСС — 87,1±11,7 против 78,0±10,7 уд/мин (p<0,01).

Уровень CRP у пациентов с ХСН и МС составил 1,65±0,24 мг/л против 1,34±0,21 мг/л у лиц без МС (p<0,001), TNF-α — 5,4±0,77 против 4,2±0,77 пг/мл (p<0,001). Индекс HOMA-IR был значимо выше при МС (3,19±0,43 vs 2,60±0,32; p<0,001).

Адипокиновый профиль характеризовался выраженной гиперлептинемией (21010±3739 vs 17529±3084 пг/мл; p<0,001) и повышением резистина (12467±1410 vs 11000±1797 пг/мл; p<0,001) при отсутствии достоверных различий по адипонектину.

Заключение.

Наличие метаболического синдрома у пациентов с ХСН и ожирением ассоциируется с формированием неблагоприятного кардиометаболического фенотипа, включающего выраженное висцеральное ожирение, хроническое субклиническое воспаление, инсулинорезистентность и адипокиновый дисбаланс. Полученные данные обосновывают необходимость персонифицированного кардиометаболического подхода к ведению данной категории пациентов.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, ожирение, метаболический синдром, адипокины, инсулинорезистентность, воспаление.

IMPACT OF TAILORED EXERCISE REHABILITATION ON LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC FUNCTION AND HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE

DOI: 10.57033/cardio-2026-00252

Odashaliyev A.A., Rajabova R.Sh.
Clinic of Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Introduction.

Impairment of left ventricular (LV) diastolic function frequently precedes systolic dysfunction and independently predicts adverse cardiovascular outcomes in patients with coronary artery disease (CAD). Although supervised exercise rehabilitation is recognized as a cornerstone of secondary prevention, structured protocols specifically designed to track non-invasive echocardiographic parameters of LV filling pressures and resting hemodynamics remain underutilized in routine clinical practice.

Aim of the study.

To evaluate the efficacy of a 12-week tailored physical activity program on left ventricular diastolic function and resting hemodynamics in patients with stable coronary artery disease.

Materials and methods.

A prospective clinical study enrolled 68 patients diagnosed with stable CAD (mean age 56.4 ± 5.8 years, 72% male). Participants were allocated into two parallel cohorts: an intervention group (n = 35) undergoing a 12-week supervised aerobic training regimen (moderate-intensity continuous training at 50–70% of heart rate reserve, 3 sessions per week) alongside standard medical therapy, and a control group (n = 33) maintained on guideline-directed medical therapy alone. All individuals underwent comprehensive transthoracic echocardiography using conventional pulsed-wave and tissue Doppler imaging at baseline and 12-week follow-up. Monitored indices included peak early mitral inflow velocity to peak late mitral inflow velocity ratio (E/A), early diastolic mitral annular velocity (e'), the E/e' ratio, left atrial volume index (LAVI), resting blood pressure (systolic [SBP] and diastolic [DBP]), and resting heart rate (HR). Functional capacity was evaluated via the 6-minute walk test (6MWT).

Results.

Following the 12-week protocol, patients in the exercise intervention cohort demonstrated statistically significant enhancements in diastolic parameters compared to baseline. Septal e' increased from 6.8 ± 1.1 cm/s to 8.2 ± 1.3 cm/s ($p < 0.01$), accompanied by a notable reduction in the average E/e' ratio—a primary non-invasive marker of elevated LV filling pressure—from 12.4 ± 2.1 to 9.7 ± 1.8 ($p < 0.01$). LAVI improved from 36.2 ± 4.5 mL/m² to 32.8 ± 3.9 mL/m² ($p < 0.05$). Conversely, the control cohort exhibited no significant change in diastolic filling markers (E/e': 12.1 ± 1.9 vs. 11.9 ± 2.0, $p > 0.05$). Favorable hemodynamic adaptations in the intervention group were evidenced by reductions in resting HR (from 76.2 ± 6.4 bpm to 68.5 ± 5.2 bpm, $p < 0.01$) and SBP (from 134.8 ± 9.6 mmHg to 124.2 ± 7.8 mmHg, $p < 0.01$). Functional exercise tolerance measured by 6MWT distance improved by 19.4% in the intervention group ($p < 0.001$). No exercise-induced decompensations or adverse cardiac events were observed.

Conclusions.

Tailored exercise rehabilitation facilitates favorable reverse diastolic remodeling, reduces estimated left ventricular filling pressures, and promotes sustained hemodynamic stability in patients with stable coronary artery disease. Implementing individualized exercise regimens in outpatient cardiology practice represents a safe and effective non-pharmacological strategy for optimizing cardiovascular functional reserve.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00253

Абдуллаев Акбар Хатамович, Аляви Бахром Анисханович, Узоков Жамол Камилович, Мамажонов Обиджон Орифович, Рахмонов Шербек Насимович

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета 2 типа (СД2) ассоциировано с высоким остаточным сердечно-сосудистым риском, выраженными метаболическими нарушениями и снижением функционального резерва. Инсулинорезистентность, хроническая гипергликемия, атерогенная дислипидемия и ожирение могут ограничивать эффективность стандартных программ кардиореабилитации, что обосновывает необходимость персонализированного подхода к данной категории пациентов.

Цель исследования.

Оценить влияние метаболических нарушений на эффективность кардиореабилитации у пациентов с ИБС и СД2 и определить показатели, ассоциированные с неблагоприятным функциональным ответом.

Материал и методы.

В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС и коморбидной патологией; средний возраст составил 64,2±8,5 года, мужчины 64,8%. СД2 выявлен у 38 пациентов (43,2%). Всем больным проводились клиническое обследование, эхокардиография, 6-минутный тест ходьбы (6МТХ), оценка качества жизни, определение глюкозы натощак, HbA1c, общего холестерина, ХС ЛПНП и триглицеридов. Эффективность реабилитации оценивали по динамике 6МТХ и показателя качества жизни. Статистический анализ включал межгрупповое сравнение, корреляционный анализ и многофакторную логистическую регрессию; различия считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты.

У пациентов с СД2 уровень глюкозы натощак был выше, чем у пациентов без диабета: 8,1±0,6 против 5,8±0,7 ммоль/л ($p<0,001$), HbA1c 7,5±0,4 против 6,0±0,4% ($p<0,001$), триглицериды 2,0±0,4 против 1,5±0,3 ммоль/л ($p<0,001$). После курса кардиореабилитации дистанция 6МТХ увеличилась в обеих группах, однако прирост у пациентов с СД2 был меньшим: +42,6±18,4 м против +61,8±21,7 м у пациентов без СД2 ($p<0,001$). Показатель качества жизни улучшился соответственно на 7,4±3,1 и 10,6±3,8 балла ($p<0,001$). Недостаточный функциональный ответ зарегистрирован у 47,4% пациентов с СД2 против 22,0% без диабета ($p=0,012$). HbA1c отрицательно коррелировал с приростом дистанции 6МТХ ($r=-0,46$; $p<0,001$) и улучшением качества жизни ($r=-0,38$; $p<0,001$), тогда как уровень триглицеридов также был связан с меньшим приростом функциональной способности ($r=-0,34$; $p=0,001$). В многофакторной модели HbA1c ≥7,0% независимо ассоциировался с недостаточным ответом на кардиореабилитацию (OR=2,76; 95% ДИ 1,20-6,35; $p=0,017$).

Вывод.

У пациентов с ИБС и СД2 выраженность метаболических нарушений существенно влияет на эффективность кардиореабилитации. Повышенные уровни HbA1c и триглицеридов ассоциированы с меньшим приростом толерантности к физической нагрузке и менее выраженным улучшением качества жизни. Полученные данные обосновывают необходимость усиленного метаболического контроля и персонализации реабилитационных программ у пациентов с ИБС и СД2.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00254

Абдуллаев Акбар Хатамович, Аляви Бахром Анисханович, Узоков Жамол Камилович, Рахмонов Шербек Насимович, Мамажонов Обиджон Орифович

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Нарушения углеводного обмена являются важным компонентом остаточного кардиометаболического риска у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Гликированный гемоглобин (HbA1c) отражает среднесрочный уровень гликемического контроля и может быть связан не только с риском сердечно-сосудистых осложнений, но и с функциональным резервом, переносимостью физической нагрузки и эффективностью кардиореабилитации.

Цель исследования.

Оценить взаимосвязь уровня HbA1c с функциональным статусом и динамикой толерантности к физической нагрузке у пациентов с ИБС в процессе кардиореабилитации.

Материал и методы.

В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС и коморбидной патологией; средний возраст составил 64,2±8,5 года, мужчины 64,8%. Всем пациентам выполнялись клиническое обследование, эхокардиография, определение HbA1c, глюкозы натощак, липидного профиля и 6-минутный тест ходьбы (6МТХ). Функциональный статус оценивали исходно и после курса кардиореабилитации. Дополнительно анализировали качество жизни. Для статистического анализа использовали корреляционный анализ, межгрупповые сравнения и многофакторную линейную регрессию. Уровень $p<0,05$ считали статистически значимым.

Результаты.

Средний уровень HbA1c составил 6,7±0,8%. HbA1c ≥7,0% зарегистрирован у 36 пациентов (40,9%). Исходная дистанция 6МТХ в группе HbA1c ≥7,0% была ниже, чем у пациентов с HbA1c <7,0%: 366,8±43,9 против 401,4±49,6 м ($p=0,001$). После курса реабилитации дистанция увеличилась в обеих группах, однако прирост у пациентов с повышенным HbA1c был достоверно меньшим: +40,9±18,7 против +60,7±21,4 м ($p<0,001$). Аналогично, улучшение качества жизни составило 7,1±3,0 против 10,4±3,7 балла соответственно ($p<0,001$). Выявлена отрицательная корреляция HbA1c с исходной дистанцией 6МТХ ($r=-0,41$; $p<0,001$), приростом дистанции после реабилитации ($r=-0,47$; $p<0,001$) и улучшением качества жизни ($r=-0,35$; $p=0,001$). В многофакторной модели после коррекции по возрасту, полу, индексу массы тела, сахарному диабету 2 типа и фракции выброса ЛЖ уровень HbA1c сохранял независимую ассоциацию с меньшим приростом дистанции 6МТХ ($\beta=-0,38$; $p=0,003$).

Вывод.

Повышенный уровень HbA1c ассоциирован с худшим исходным функциональным статусом и менее выраженным улучшением толерантности к физической нагрузке в процессе кардиореабилитации у пациентов с ИБС. HbA1c может рассматриваться как доступный метаболический маркер для стратификации реабилитационного риска и персонализации восстановительных программ.

ВЛИЯНИЕ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

DOI: 10.57033/cardio-2026-00255

Нуждова А.Р.[1], Сабиржанова З.Т.[1], Саипова Д.С.[1]
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан.

Введение.

Хроническая болезнь почек (ХБП) ассоциирована со значительным снижением кардиореспираторной выносливости, дисфункцией эндотелия и высоким риском сердечно-сосудистой смертности. Традиционно физические нагрузки у этой категории больных ограничивались, однако современные данные указывают на положительное влияние аэробных упражнений на кардиореспираторную функцию у пациентов с хронической болезнью почек.

Цель исследования.

Обобщить данные систематических обзоров, метаанализов и рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) о влиянии аэробных физических упражнений на кардиореспираторные параметры: пиковое потребление кислорода (VO_2peak), толерантность к физической нагрузке, функциональные тесты у пациентов додиализных стадий ХБП.

Материалы и методы.

Анализ основан на данных систематических обзоров РКИ, опубликованных в рецензируемых журналах (PLOS ONE, PubMed/Nephrology Dialysis Transplantation, American Journal of Kidney Diseases, Physiology & Behavior и др.), включавших исключительно пациентов, не получающих диализ.

Результаты.

Совокупные данные клинических исследований свидетельствуют о положительном влиянии аэробных тренировок на функциональное состояние пациентов с ХБП додиализных стадий. Систематический обзор 10 рандомизированных контролируемых исследований с участием 365 пациентов продемонстрировал увеличение VO_2peak в среднем на 2,07 мл/кг/мин, дистанции 6-минутной ходьбы на 77,78 м и количества повторений в тесте «встать-сесть за 30 секунд» на 7,65 по сравнению с обычным ведением пациентов. В метаанализе 11 РКИ, включившем 362 пациента с ХБП III–IV стадий, аэробные тренировки продолжительностью в среднем 35 недель ассоциировались с увеличением рСКФ на 2,16 мл/мин/1,73 м² и VO_2peak на 2,39 мл/кг/мин, при отсутствии достоверного влияния на показатели артериального давления. При этом авторы отмечали низкое–умеренное качество доказательств, обусловленное ограниченным числом доступных исследований. Результаты отдельных клинических исследований также подтверждают повышение физической работоспособности под влиянием аэробных нагрузок.

Выводы.

У больных ХБП додиализных стадий регулярные аэробные тренировки достоверно повышают кардиореспираторную работоспособность: прирост VO_2peak по данным разных метаанализов составляет от ~2 до ~8% в зависимости от исходной тяжести состояния и комплекса тренировки. Наряду с ростом VO_2peak, аэробные упражнения улучшают функциональные показатели (дистанция 6-минутной ходьбы, тест «встать-сесть»), а также демонстрируют небольшой, но статистически значимый положительный эффект на расчётную скорость клубочковой фильтрации, что позволяет рекомендовать их включение в комплексные программы кардионефропротекции.

XVII

Цифровая медицина и искусственный интеллект

Digital Medicine and Artificial Intelligence

Raqamli tibbiyot va sun’iy intellekt

YURAK ISHEMIK KASALLIGIDA DINAMIK KUZATUVNI TAKOMILLASHTIRISHDA IND-IBS DASTURINING IMKONIYATLARI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00256

Qurbonova SH.T.,Kadirova N.A.
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

So'nggi yillarda dasturlar va sun'iy intellekt (SI) yurak-qon tomir tibbiyotida transformativ yondashuvlar sifatida paydo bo'ldi. Ushbu texnologiyalar katta va murakkab ma'lumotlar to'plamini, shu jumladan klinik xususiyatlarni, elektrokardiografik natijalarni va yurak biomarkerlarini tahlil qilish imkonini beradi, bu esa diagnostika aniqligi va xavflarni stratifikatsiya qilish imkonini beradi. Dasturlash algoritmlari an'anaviy statistik usullar yordamida ko'pincha aniqlash murakkab bo’lgan holatlarni aniqlay oladi [Al’aref SJ et al.2020].

Tadqiqot maqsadi.

Stabil zo’riqish stenokardiyasi mavjud bo'lgan bemorlarda davolashdan oldin va keyingi davrlarda dinamikadagi o’zgarishlarni va shifokor tomonidan sarflangan ko’rik vaqtlarini Ind-IBS dasturi yordamida baholash.

Materiallar va usullar.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko’p tarmoqli klinikasi maslahat poliklinikasiga murojaat qilgan stabil zo’riqish stenokardiyasi FS I-IV, SYuYe I-III bilan og’rigan 61 nafar bemor olindi. Bemorlarning o’rtacha yoshi 61,5±0,76 yosh. Bemorlarda Ind-Ibs dasturini qo’llanganligiga qarab 2 guruhga bo’lindi. 1 guruh 30 nafar bemordan iborat bo’ldi va ularda ko’rik vaqtida Ind-Ibs dasturi qo’llandi. 2 guruhdagi 30 nafar bemorda ushbi dastur qo’llanilmadi, ko’rik odatiy tarzda olib borildi.

Natijalar.

Ind-ibs dasturini qo’llanganligiga ko’ra har ikki guruhdagi bemorlarning ko’rik vaqtlari taqqoslanganda, dastur qo’llanilgan guruhda ko’rik vaqtini qisqarganini ko’rish mumkin. Ya’ni 1 guruhda bemorlarni ko’rik vaqti o’rtacha 13±0,4 daqiqani, 2 guruhda esa 16±1,06 daqiqani tashkil etti. Ikki guruh o’rtasidagi farq 3 ± 1.13ni tashkil etdi ($p < 0.05$). Bundan tashqari dastur davo terapiyasi fonida bemorlar holatini dinamikada aniq ko’rsatkichlarga asoslanib baholash imkonini berdi. Davolanishdan avval stabil zo’riqish stenokardiyasi (SZS)FS II tashxisi bilan 24 nafar bemor, SZS FSIII tashxisi bilan 26 nafar va SZS FS IV tashxisi bilan esa 11 nafar bemor nazoratga olingan. 1 oylik muolajadan keyin Ind-Ibs dasturi yordamida bemorlar holati baholanganda quyidagi natijalar olindi. Unga ko’ra SZS II FSni 27 nafar bemor, III FSni 27 nafar bemor va IV FSni 8 nafar bemor tashkil qildi. FSlardagi bemorlar soni o’zgarishi davo fonida bemorlar holatining yaxshilangani bilan bog’liq bo’di. Ya’ni SZS FS III tashxisli 3 (11,5%) nafar bemor davolanishdan so’ng FS IIga transformatsiya qilindi, FS IV dan 2 (18%) nafar bemor FS III ga o’tkazildi. Bunda davo muolajalaridan keyin bemorlarning Ind-IBS dasturi bo’yicha umumiy ballari sezilarli darajada pasaygan va holati yaxshilanganligini ko’rish mumkin.

Xulosalar.

IND-IBS dastur bemorlarni keng qamrovli bo’lib, bir necha so’rovnomalarini qamrab olgan bo’lib, ularni nafaqat ilmiy yo’nalishda balki klinik amaliyotda ayniqsa birlamchi tizimda qo’llash imkonini beradi. Bu orqali bemorlardagi dinamikadagi o’zgarishlar sababini faol aniqlash mumkin. Kelgusida ushbu Ind-IBS xisoblash dasturini yanada takomillashtirish, ya’ni tadqiqotda keltirilgan YuIKda sezgirligi yuqori bo’lgan ko’rsatkichlarga asoslangan holda, bemorlar uchun maxsus qo'shimcha ma'lumotlarini kiritish orqali SI ilovasini ishlab chiqish tavsiya etiladi.

BOLALAR EXOKARDIOGRAFIYASIDA INNOVATSION YONDASHUV: "ECHO ASSISTANT" ILOVASI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00257

Nazirxujayev N.Sh.[1,3], Rozixodjayeva G.A.[2], Yusupalieva G.A.[1]

[1]Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

[2]O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi tibbiyot bosh boshqarmasining 1-sonli Markaziy klinik shifoxona, Toshkent, O'zbekiston

[3]Toshkent viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, Chirchiq, O'zbekiston

Kirish.

Bolalar exokardiografiyasida kattalardan farqli ravishda "yagona normativ" mavjud emas va normani belgilashda yurak-qon tomir tizimining yoshga bog'liq hamda fiziologik xususiyatlarini hisobga olish lozim. Oxirgi paytda tibbiyotda, shu jumladan, exokardiografiyada ham bolalar ichki a'zolarini miqdoriy baholashda Z-score mezonlaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Z-ballarni "qo'lda" hisoblash ko'p vaqt va mehnat talab qiladi, bu esa tekshiruv davpmiyligini va xatoliklar ehtimolini sezilarli darajada oshiradi. O'zbek populyatsiyasida 420 nafar sog'lom bolalarda biz tomondan o'tkazilgan tadqiqot asosida exokardiografik o'lchamlarning normativlarini aniqlash uchun regressiya tenglamalari ishlab chiqildi va ayni shu tenglamalar «Echo Assistant» ilovasiga integratsiya qilindi. Python dasturlash tilida ishlab chiqilgan mazkur ilova yordamida exokardiografik parametrlarni, shu jumladan, hajmiy va gemodinamik ko'rsatkichlar va Z-ballarni hisoblash hamda ma'lum bir "qolipga solingan" hisobotni shakllantirish imkoniyati mavjud.

Tadqiqot maqsadi.

Turli yosh guruhidagi bolalarda exokardiografik tekshiruv o'tkazishda «Echo Assistant» ilovasidan foydalanish samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar.

Toshkent viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi bazasida 1 oylikdan 17 yoshgacha bo'lgan 30 nafar sog'lom bolada exokardiografik tekshiruv o'tkazildi. Bemorlar 15 nafardan iborat ikkita teng guruhga ajratildi. Birinchi guruhda tekshiruv va hisobotni shakllantirish an'anaviy usulda, ikkinchi guruhda esa «Echo Assistant» ilovasidan foydalangan holda amalga oshirildi. Tekshiruvlar Toshiba Xario 200 (Yaponiya) ultratovush apparatida 1–5 MHz chastotali datchik yordamida o'tkazildi. Yurak bo'lmachalari va qorinchalari hamda magistral tomirlar o'lchamlari, yurak devorlari qalinligi, hajmiy va gemodinamik ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan standart exokardiografik parametrlar baholandi. An'anaviy usulda zarur hisob-kitob ko'rsatkichlari qo'lda kiritildi va hisoblandi. «Echo Assistant»-dan foydalanganda dasturga faqat chiziqli o'lchamlar kiritildi, hajmiy va gemodinamik ko'rsatkichlar hamda Z-score esa, dastur tomonidan avtomatik ravishda hisoblandi. Tekshiruv va hisobotni shakllantirish uchun sarflangan vaqt, shuningdek, hisob-kitoblarni bajarishdagi xatoliklar solishtirildi.

Natijalar.

«Echo Assistant» ilovasidan foydalanish exokardiografik tekshiruv va hisobotni shakllantirishning o'rtacha davomiyligini 28,7±2,8 daqiqadan 16,3±1,4 daqiqagacha qisqartirish imkonini berdi, bu vaqtning 43,1% ga qisqarishiga mos keladi ($p<0,001$). Ilova hajmiy va gemodinamik ko'rsatkichlar hamda Z-score'ni o'z ichiga olgan 25 ta exokardiografik parametrni avtomatik hisoblash imkonini beradi. Har bir bemorda 25 ta hisob-kitob operatsiyasi bajarilganda, yo'l qo'yilgan xatolarning umumiy soni an'anaviy usulda 20 ta (5,3%), ilovadan foydalanganda esa 2 tani (0,5%) tashkil etdi. Shunday qilib, xatolar chastotasi 10 martadan ko'proq, ya'ni 90%-ga kamaydi. Bundan tashqari, ilova exokardiografik hisobotni standartlashtirish hamda oldingi va joriy tekshiruvlar natijalarini saqlash, qidirish va taqqoslash imkonini beruvchi yagona ma'lumotlar bazasini yuritishni ta'minlaydi.

Xulosalar.

Bolalar exokardiografiyasi amaliyotiga "Echo Assistant" ilovasining joriy etilishi hisob-kitoblarni va exokardiografik hisobot tuzishni avtomatlashtirish orqali mutaxassis ishining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. O'rnatilgan "z-score" kalkulyatoridan foydalanish bemorning antropometrik xususiyatlarini hisobga olgan holda natijalarni aniqroq talqin qilish imkonini beradi. Markazlashtirilgan ma'lumotlar bazasini yaratish bemor ma'lumotlarini saqlash, qidirish va tahlil qilishni soddalashtiradi, bu esa exokardiografiya olib boruvchi mutaxassislar ishini optimallashtirishga yordam beradi.

EFFICACY OF INDIVIDUALIZED MHEALTH-GUIDED PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

DOI: 10.57033/cardio-2026-00258

Rajabova Rano Shavkatjon kizi
First department of internal disease in family medicine and the basics of preventive medicine, Tashkent State Medical University, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Objective.

To evaluate the efficacy of an individualized physical activity program using the HealthRunApp mobile application in patients with ischemic heart disease (IHD), particularly its effect on exercise tolerance and clinical manifestations.

Materials and Methods.

This prospective cohort study included 183 patients with IHD and stable exertional angina FC II–III (98 men and 85 women; mean age 64.2±5.1 years). Patients were divided according to place of residence into urban (n=89) and rural (n=94) cohorts. Physical activity was assessed using the ODA-23+ questionnaire and daily activity diaries, while objective exercise tolerance was evaluated by cycle ergometry. Following baseline assessment, each patient received an individualized dosed-walking program based on functional class and baseline exercise capacity. The program was performed 4–6 times per week and managed through the HealthRunApp mobile application, which enabled monitoring of heart rate and clinical symptoms. The intervention lasted 6 months.

Results.

At baseline, objectively low or very low exercise tolerance was observed in 80.0% of urban and 78.7% of rural patients. At the same time, a substantial proportion of patients subjectively assessed their physical activity as moderate or high, indicating a marked discrepancy between self-perceived and objectively measured functional capacity.

After 6 months of the individualized mHealth-guided intervention, cycle ergometry duration significantly increased from 4.16±0.08 to 7.21±0.14 min in the urban cohort and from 5.04±0.09 to 7.43±0.19 min in the rural cohort ($p<0.001$). Total work volume increased by 1.64–1.97-fold across all sex and residence subgroups ($p<0.05$). ST-segment displacement, supraventricular extrasystoles, and ventricular extrasystoles significantly decreased ($p<0.001$). Furthermore, 25 patients (15.2% of the cohort) improved from stable angina FC III to FC II. Favorable changes in apolipoprotein profile were also observed, including increased Apo-A-I and decreased Apo-B and Apo-B/Apo-A-I ratio.

Conclusion.

An individualized mHealth-guided physical activity program using HealthRunApp significantly improves exercise tolerance and total work capacity and reduces objective markers of myocardial ischemia and cardiac arrhythmias in patients with stable exertional angina FC II–III. Objective assessment of exercise capacity combined with continuous remote monitoring may represent an effective component of modern cardiac rehabilitation for patients with IHD.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGINI TASHXISLASHDA SUN'IY INTELLEKT AHAMIYATI

DOI: 10.57033/cardio-2026-00259

Umarov S.Y., Kenjayev M.L.
[1]Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O‘zbekiston

Kirish.

Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYuY) jahon bo‘ylab millionlab bemorlar hayot sifatini keskin pasaytiradigan, tez-tez kasalxonaga yotqizilishga va yuqori o‘lim ko‘rsatkichlariga olib keladigan muhim tibbiy-ijtimoiy muammo hisoblanadi. Jahon sog‘iqni saqlash tashkiloti (JSST) ma‘umotlariga ko‘ra, ushbu kasallik dunyoda 64 milliondan ortiq kishida aniqlangan. An‘anaviy tashxislash usullari ko‘pincha kasallikning ilk bosqichlarida yetarli sezgirlikka ega bo‘lmaydi. Sun‘iy intellekt (SI) asosidagi algoritmlar klinik ma‘umotlar, elektrokardiografiya (EKG) natijalari va biomarkerlarni tahlil qilib, tashxis aniqligini sezilarli oshirishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi.

SYuY tashxislashda SI asosidagi modellarning diagnostik samaradorligini baholash va an‘anaviy klinik usullar bilan qiyoslash.

Materiallar va usullar.

Tadqiqotga 2022–2025-yillarda Somatika ixtisoslashtirilgan viloyat shifoxonasi kardiologiya bo‘limiga murojat etgan 320 bemor kiritildi. Bemorlar ikki guruhga bo‘lingan: 1-guruh — SYuY tashxisi tasdiqlangan 180 bemor; 2-guruh (nazorat) — yurak kasalligi bo‘lmagan 140 kishi. Barcha ishtirokchilarning EKG ko‘rsatkichlari, qon tekshiruvi natijalari (BNP, NT-proBNP, troponin), exokardiografiya ma‘umotlari yig‘ildi. SI modeli sifatida Random Forest va gradient kuchaytirish (Gradient Boosting, XGBoost) algoritmlari qo‘llandi. Model aniqligi uchun qabul-operativ xarakteristika egri chizig‘i ostidagi maydon (AUC — area under curve) hisoblab chiqildi. An‘anaviy tashxislash mezoni sifatida Evropa kardiologiya jamiyatining 2021-yil qo‘llanmalaridagi klinik mezonlar ishlatildi.

Natijalar.

XGBoost modeli eng yuqori diagnostik aniqlikni ko‘rsatdi: AUC — 0,91, sezgirlik (sensitivity) — 88%, o‘ziga xoslik (specificity) — 93%. Random Forest modelida AUC — 0,87, sezgirlik — 84%, o‘ziga xoslik — 89% tashkil etdi. An‘anaviy klinik mezonlar bo‘yicha tashxis qo‘yilganda AUC — 0,74, sezgirlik — 72%, o‘ziga xoslik — 81% bo‘lib qoldi. SI modellari NT-proBNP ko‘rsatkichi yuqori bo‘lmagan (< 125 pg/mL) bemorlarda ham kasallikni 79% aniqlikda erta aniqladi. Noto‘g‘ri salbiy natijalar (o‘tkazib yuborilgan holatlar) SI guruhida 12%, an‘anaviy usulda 27% ni tashkil etdi.

Xulosalar.

SI asosidagi algoritmlar, xususan XGBoost, SYuY tashxislashda an‘anaviy klinik mezonlarga nisbatan AUC ko‘rsatkichini 17% ga oshiradi va noto‘g‘ri salbiy natijalar miqdorini ikki baravarga kamaytiradi. Ushbu texnologiyalarni klinik amaliyotga joriy etish kasallikning erta bosqichlarida tashxis qo‘yish imkonini beradi, bu esa o‘z navbatida davolash samaradorligini oshirib, kasalxonaga qayta yotqizilish ko‘rsatkichlarini kamaytirishga xizmat qiladi. Keyingi tadqiqotlarda ko‘proq bemor guruhlarida va real klinik muhitda SI modellarini sinovdan o‘tkazish tavsiya etiladi.

DEVELOPMENT AND PRELIMINARY VALIDATION OF A MULTIMODAL AI-BASED DECISION SUPPORT MODEL FOR CARDIOMETABOLIC RISK PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES

DOI: 10.57033/cardio-2026-00260

Alyavi B.A., Uzokov J.K.
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) show substantial heterogeneity in cardiovascular risk that conventional scores may not fully capture. Metabolic dysregulation, renal dysfunction, inflammation, subclinical cardiac impairment and pharmacogenomic variability create a complex risk profile. Artificial intelligence (AI) may integrate these domains to support individualized cardiovascular risk assessment and prevention.

Objective.

To develop and preliminarily evaluate an AI-based clinical decision support model for individualized cardiometabolic risk stratification in patients with T2DM through integration of clinical characteristics, metabolic and inflammatory biomarkers, cardiac and renal indices, and selected pharmacogenomic markers.

Materials and Methods.

This prospective study includes 300 patients aged 40-75 years with established T2DM. The analytical dataset comprises demographic and clinical variables, diabetes duration, body mass index, blood pressure, smoking status, comorbidities and pharmacotherapy; HbA1c, fasting glucose, lipid profile, estimated glomerular filtration rate (eGFR), albuminuria, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), NT-proBNP and hepatic biomarkers; electrocardiographic and echocardiographic parameters; and targeted CYP2C19 and SLCO1B1 genotyping. Three supervised machine-learning approaches Gradient Boosting, Random Forest and Support Vector Machine were selected for comparative model development. Data processing includes quality-control procedures, management of missing values, feature engineering, assessment of collinearity and dimensionality reduction where appropriate. Models are developed using an 80/20 training-validation split, repeated cross-validation and hyperparameter optimization. The primary outcome is 12-month major adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke. Model performance is assessed using area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, Brier score, calibration characteristics and decision-curve analysis.

Results.

Preliminary cross-validation analyses demonstrated AUC values of approximately 0.80-0.86 across candidate models, with Gradient Boosting showing the most stable discriminatory performance. Preliminary Brier scores ranged from 0.10 to 0.13, while calibration slopes were approximately 0.90-0.96, suggesting acceptable early agreement between predicted and observed risk. Exploratory feature-importance analyses consistently identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria and duration of diabetes among the strongest contributors to predicted cardiovascular risk. Incorporation of biomarker and pharmacogenomic domains provided incremental predictive information compared with models based on conventional clinical variables alone. These findings represent development-stage estimates; model refinement, internal validation, calibration assessment and evaluation of clinical net benefit are continuing.

Conclusion.

A multimodal AI-based clinical decision support approach for cardiometabolic risk prediction in T2DM is technically feasible and demonstrates encouraging preliminary performance. Integration of conventional clinical information with metabolic, inflammatory, renal, cardiac and genomic markers may improve identification of high-risk phenotypes beyond conventional risk assessment alone. Completion of model optimization and prospective validation will determine its robustness, generalizability and suitability for subsequent incorporation into a clinically deployable decision-support platform.

Funding:

This work was supported by the American College of Cardiology Foundation.

MULTIMODAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INTEGRATED CARDIOVASCULAR RISK PROFILING IN TYPE 2 DIABETES

DOI: 10.57033/cardio-2026-00261

Alyavi A.L., Alyavi B.A., Uzokov J.K.
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Cardiovascular disease remains the leading cause of morbidity and mortality in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), while conventional prediction tools incompletely capture individual risk. The cardiovascular phenotype of T2DM reflects interactions among metabolic dysregulation, renal dysfunction, inflammation, myocardial stress, comorbidities, treatment, and genetic variability. Artificial intelligence (AI) may integrate these determinants to identify high-risk cardiometabolic phenotypes more precisely.

Objective.

To develop and preliminarily assess a multimodal AI model integrating clinical characteristics, circulating biomarkers, cardiac phenotyping, renal indices, and targeted genomic variants for individualized prediction of cardiovascular events in patients with T2DM.

Materials and Methods.

A prospective study includes 300 patients aged 40–75 years with established T2DM. The multidomain database comprises demographic and clinical characteristics, including age, sex, body mass index, blood pressure, duration of diabetes, smoking status, comorbidities, and pharmacotherapy. Laboratory variables include HbA1c, fasting plasma glucose, lipid parameters, estimated glomerular filtration rate (eGFR), albuminuria, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), and NT-proBNP. Electrocardiographic and echocardiographic parameters are incorporated together with targeted CYP2C19 and SLCO1B1 pharmacogenomic variants. Three supervised machine-learning approaches Gradient Boosting Machines, Random Forest, and Support Vector Machines are being evaluated. The analytical workflow includes standardized data-quality assessment, missing-value handling, feature engineering, collinearity assessment, algorithm tuning, and cross-validation. The principal predicted outcome is 12-month major adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke. Model performance is evaluated using the area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, Brier score, calibration parameters, and decision-curve analysis.

Results.

The multimodal database structure and AI analytical pipeline were successfully established, allowing harmonized integration of heterogeneous clinical, biochemical, cardiac, renal, and genomic information. Preliminary cross-validation demonstrated AUC values ranging from approximately 0.81 to 0.87 across candidate algorithms. Gradient Boosting showed the most reproducible discrimination across successive development iterations. Preliminary Brier scores ranged from 0.10 to 0.13, while calibration slopes were approximately 0.91 -0.97, indicating encouraging agreement between estimated and observed cardiovascular risk during model development. Exploratory feature-importance analyses consistently identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria, and duration of diabetes as major determinants of predicted risk. Sequential addition of biomarker and genomic information increased the predictive contribution of the model compared with a clinical-variable-only framework. These findings should be regarded as interim development-stage results pending completion of model optimization and formal internal validation.

Conclusion.

A multimodal AI model integrating clinical, metabolic, inflammatory, renal, cardiac, and genomic data may improve individualized cardiovascular risk stratification in T2DM. Preliminary results suggest that combining complementary biological domains better characterizes high-risk phenotypes than conventional assessment alone. Further optimization, validation, and clinical utility testing are required before implementation in AI-enabled cardiovascular prevention.

Funding:

This work was supported by the American College of Cardiology Foundation.

HEAD-TO-HEAD EVALUATION OF MACHINE-LEARNING MODELS FOR CARDIOVASCULAR EVENT PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES

DOI: 10.57033/cardio-2026-00262

Uzokov J.K., Alyavi A.L., Alyavi B.A.
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Introduction:

Cardiovascular risk prediction in type 2 diabetes mellitus (T2DM) is challenging because metabolic, renal, inflammatory, cardiac, and genetic factors interact heterogeneously. Machine-learning methods can model nonlinear relationships among these variables, but their comparative performance in multidimensional clinical datasets requires evaluation of discrimination, calibration, reproducibility, and robustness.

Objective.

To compare the predictive accuracy, calibration, and stability of Gradient Boosting (GB), Random Forest (RF), and Deep Neural Network (DNN) models for 12-month cardiovascular event prediction in patients with T2DM and to identify the most appropriate architecture for subsequent clinical decision-support development.

Materials and Methods.

This analysis forms part of a prospective study of 300 patients aged 40-75 years with established T2DM. Variables included demographic and clinical characteristics, body mass index, blood pressure, diabetes duration, comorbidities, pharmacotherapy, HbA1c, lipid profile, estimated glomerular filtration rate (eGFR), albuminuria, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), NT-proBNP, electrocardiographic and echocardiographic findings, and selected pharmacogenomic variants. The primary endpoint was 12-month major adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke. After standardized preprocessing, missing-data management, and feature engineering, GB, RF, and DNN models were evaluated using repeated stratified cross-validation. Hyperparameter optimization was confined to training partitions to reduce information leakage and overfitting. Performance was assessed using area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, Brier score, calibration, and between-iteration variability.

Results.

All three machine-learning approaches successfully modeled multidimensional cardiovascular risk. Across preliminary cross-validation iterations, GB demonstrated the most consistent discrimination, achieving a mean AUC of 0.85±0.03, compared with 0.81±0.04 for RF and 0.82±0.05 for DNN. Corresponding F1-scores were approximately 0.71, 0.66, and 0.68, respectively. GB also showed the most favorable preliminary calibration, with Brier scores of approximately 0.10-0.11, versus 0.12-0.14 for RF and 0.11-0.14 for DNN. In addition, GB demonstrated lower variability across validation iterations, suggesting greater model stability. DNN performance was more heterogeneous, likely reflecting the limitations of training a parameter-intensive neural architecture in a comparatively modest dataset. Feature-importance analyses repeatedly identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria, and diabetes duration among the strongest predictors of 12-month cardiovascular events. These findings represent interim development-stage metrics and require confirmation after completion of model optimization and formal internal validation.

Conclusion.

Among the evaluated algorithms, Gradient Boosting currently provides the most favorable combination of discrimination, calibration, and cross-validation stability for cardiovascular event prediction in T2DM. Random Forest and Deep Neural Network approaches also demonstrated clinically relevant predictive potential, although the performance of the DNN may be constrained by sample size and model complexity. Further prospective data acquisition, optimization, and rigorous validation will determine the final algorithmic architecture for integration into an AI-driven cardiometabolic clinical decision-support system.

Funding:

This work was supported by the American College of Cardiology Foundation.

СОСУДИСТАЯ ЖЁСТКОСТЬ В МОДЕЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЛУЧШАЕТ ПРОГНОЗ ОТВЕТА НА АЗИЛСАРТАН И ИНДАПАМИД

DOI: 10.57033/cardio-2026-00263

Розибаев Б.И.[1], Машкурова З.Т.[2]

[1]Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

[2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Исходное артериальное давление не полностью отражает неоднородность ответа на лечение. Интеграция сосудистой жёсткости и клинических данных в модель искусственного интеллекта (ИИ) открывает возможности индивидуального прогнозирования.

Цель исследования.

Оценить возможности интерпретируемой модели ИИ для прогнозирования ответа на азилсартан и индапамид через 6 месяцев по сравнению с прогнозом только по исходному систолическому артериальному давлению (САД).

Материалы и методы.

У 300 пациентов с артериальной гипертензией, получавших азилсартан и индапамид, разработана многопараметрическая модель логистической регрессии. Предикторы: исходное САД, скорость пульсовой волны (СПВ), расчётная скорость клубочковой фильтрации, индекс массы тела, глюкоза, длительность гипертензии, курение и возраст. Недостаточный ответ определяли как неадекватное снижение САД через 6 месяцев. Применяли десятикратную перекрёстную проверку и проверку на отдельной отложенной выборке. Различающую способность оценивали по площади под кривой рабочих характеристик приёмника (AUC, area under the curve); разницу AUC — бутстрэп-методом. Клиническую полезность оценивали анализом кривых решений. Модель реализована в браузерном инструменте, работающем без подключения к интернету.

Результаты.

На отложенной выборке многопараметрическая модель превосходила базовую по различающей способности: AUC 0,91 против 0,83 для модели только с исходным САД (разница AUC 0,085; p=0,033). СПВ была независимым предиктором недостаточного ответа (отношение шансов 1,21; p=0,026). Снижение функции почек, большая длительность гипертензии и курение также были связаны с недостаточным ответом. Анализ кривых решений показал преимущество модели по чистой клинической выгоде в исследованном диапазоне порогов вероятности.

Выводы.

Учёт сосудистой жёсткости и клинических данных в интерпретируемой модели ИИ улучшил прогноз недостаточного ответа на азилсартан и индапамид по сравнению с исходным САД. Реализация модели в автономном браузерном инструменте создаёт основу для персонализированной оценки ответа на лечение. Необходимы внешняя валидация и проверка влияния модели на клинические исходы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00264

Р.Ш. Раджабова, Л.О. Абдукаримова, Н.Н. Нормуродов
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Инфаркт миокарда является одним из наиболее значимых сердечно-сосудистых заболеваний, определяющих высокий риск повторных сердечно-сосудистых событий и снижения качества жизни пациентов. Мобильное приложение было разработано специально для пациентов после инфаркта миокарда и включает образовательный раздел, календарь, дневник жизненно важных показателей, напоминания о приёме лекарственных препаратов, медицинскую карту и возможность связи с медицинским персоналом.

Цель исследования.

Оценить эффективность дополнения стандартной кардиореабилитации мобильным приложением у пациентов, перенёсших инфаркт миокарда.

Материалы и методы.

В исследование были включены 80 пациентов, перенёсших инфаркт миокарда, распределённых на две группы по 40 человек. Пациенты основной группы проходили программу кардиореабилитации с использованием мобильного приложения, пациенты контрольной группы — программу кардиореабилитации без его применения. Наблюдение проводилось в течение 6 месяцев. Эффективность реабилитации оценивали с помощью опросников MacNew Heart Disease Health-related Quality of Life (MacNew) и European Quality of Life 5 Dimensions 5 Levels (EQ-5D-5L). Мобильное приложение напоминает пациентам о необходимости регулярной физической активности, своевременного приёма лекарственных препаратов и соблюдения диетических рекомендаций. Это способствует повышению приверженности пациентов к реабилитации и соблюдению рекомендаций врача.

Результаты.

Через 6 месяцев общий показатель качества жизни по шкале MacNew в основной группе составил 6,11±0,12 балла, в контрольной — 5,70±0,14 балла (p=0,015). Эмоциональный компонент составил 6,09±0,11 против 5,45±0,15 балла (p=0,017), физический компонент — 6,20±0,13 против 6,00±0,12 балла (p=0,027). По данным EQ-5D-5L также отмечалась положительная динамика показателей качества жизни в обеих группах, более выраженная в основной группе.

Выводы.

Применение современных цифровых технологий в комплексной кардиореабилитации позволяет повысить эффективность восстановительных мероприятий и способствует более значимому улучшению качества жизни пациентов после инфаркта миокарда.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОЛОСОВОГО РОБОТИЧЕСКОГО ПОМОЩНИКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00265

Чумалаева Шуайнат Расуловна, Зекцер Вита Юрьевна, Кожевникова Мария Владимировна, Железных Елена Анатольевна, Панова Анастасия Леонидовна, Кривова Александра Павловна, Беленков Юрий Никитич.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение.

Приверженность длительной фармакотерапии является одним из ключевых факторов эффективности ведения пациентов с метаболическим синдромом (МС). Дистанционный мониторинг (ДМ) с регулярным голосовым контактом потенциально позволяет поддерживать выполнение врачебных рекомендаций и самоконтроль между очными визитами.

Цель исследования.

Оценить влияние ДМ с использованием голосового роботического помощника (ГРП) на приверженность терапии и качество жизни пациентов с МС, а также субъективному эффективность голосового формата наблюдения.

Материалы и методы.

Проведено одноцентровое проспективное открытое контролируемое исследование с участием 160 пациентов с МС. Пациенты распределены в группу ДМ с ГРП (n=80) и группу стандартного амбулаторного наблюдения (n=80); продолжительность наблюдения составила 1 мес. ГРП ежедневно проводил структурированный телефонный опрос с регистрацией самочувствия, артериального давления, частоты сердечных сокращений и факта приема назначенных препаратов; при отклонениях от целевых показателей формировалось уведомление врачу. Приверженность оценивали с использованием «Отечественного опросника приверженности терапии», качество жизни - по опроснику Short Form Health Survey-36 (SF-36). Количественные показатели представлены как Me [Q1; Q3], категориальные - n (%). Для сравнения связанных количественных показателей применяли критерий Вилкоксона, категориальных - критерий χ^2 Пирсона; статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты.

Через 1 месяц в группе ДМ пациентов с низкой приверженностью не зарегистрировано; высокая или очень высокая приверженность отмечалась у 47 (58,8%) пациентов ($p<0,001$). В группе стандартного наблюдения статистически значимой динамики приверженности не выявлено ($p=0,763$): низкая приверженность отмечалась у 42 (52,5%) пациентов исходно и у 43 (53,8%) через 1 месяц; пациентов с высокой приверженностью не зарегистрировано. В группе ДМ медиана интегрального показателя SF-36 увеличилась с 54,0 [49,0; 61,25] до 60,0 [53,75; 66,0] балла ($p<0,001$), в группе стандартного наблюдения статистически значимой динамики не выявлено - с 64,0 до 65,0 балла ($p=0,097$). Высокую или очень высокую субъективную эффективность ГРП отметили 70 (87,4%) пациентов.

Выводы.

ДМ с использованием ГРП у пациентов с МС ассоциировался с повышением приверженности терапии и улучшением показателя качества жизни по SF-36 при высокой субъективной эффективности технологии. Регулярный голосовой контакт и оперативная обратная связь могут рассматриваться как инструменты поведенческой поддержки фармакотерапии и самоконтроля.

ЦИФРОВОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК-ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА: АЛГОРИТМ РАННЕЙ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00266

Кадиров Бехрузбек Саидович
Азиатский международный университет, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения. Для Узбекистана проблема имеет особую значимость: по данным ВОЗ, в 2024 г. распространённость артериальной гипертензии среди взрослых 30–79 лет составила 47%, что соответствует приблизительно 8 млн человек. При этом диагностирована гипертензия у 53% пациентов, лечение получают 43%, а контролируемое артериальное давление отмечается только у 18%; около 6,6 млн пациентов имеют неконтролируемую гипертензию. В этих условиях раннее выявление лиц высокого сердечно-сосудистого риска на уровне первичного звена является одной из ключевых задач профилактической кардиологии.

Цель исследования.

Разработать и научно обосновать цифровой алгоритм ранней стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов первичного звена на основе интегрального клинико-инструментального риск-профиля.

Материалы и методы.

Предлагаемый алгоритм предусматривает формирование цифрового профиля пациента ≥30 лет с использованием 13 основных параметров, объединённых в демографический (возраст, пол), гемодинамический (САД, ДАД, ЧСС), антропометрический (ИМТ), метаболический (глюкоза, общий холестерин), поведенческий (курение, физическая активность), кардиологический (наличие ССЗ, предшествующие сердечно-сосудистые госпитализации), наследственный (семейный анамнез ранних ССЗ) и инструментальный (ЭКГ) блоки. На первом этапе планируется построение многопараметрической логистической регрессионной модели с последующим сравнением её эффективности с алгоритмами машинного обучения. Для оценки прогностической способности будут использованы ROC-анализ, AUC, чувствительность, специфичность, PPV, NPV, точность и показатели калибровки. В качестве клинической конечной точки предусматривается регистрация значимых сердечно-сосудистых событий (нефатальный инфаркт миокарда, госпитализацию по сердечно-сосудистым причинам и т.д.).

Результаты.

Разработана концептуальная структура цифрового кардиологического риск-профиля, позволяющая объединить разрозненные клинические данные пациента в единую автоматизированную систему оценки риска. Алгоритм предусматривает трёхуровневую стратификацию: низкий, промежуточный и высокий риск. Для каждой категории формируется индивидуальный цифровой маршрут: при низком риске — профилактическое наблюдение и контроль модифицируемых факторов; при промежуточном — расширенное обследование и динамическая переоценка; при высоком — приоритетное кардиологическое обследование, коррекция факторов риска и усиленное цифровое наблюдение. Отдельно предусматривается мониторинг динамики АД и приверженности терапии. Такой подход соответствует актуальному направлению реформирования кардиологической помощи в Узбекистане.

Выводы.

Цифровой кардиологический риск-профиль может стать инструментом перехода от преимущественно эпизодической оценки факторов риска к персонализированной профилактике и динамическому цифровому наблюдению. Интеграция клинических, гемодинамических, метаболических, поведенческих и электрокардиографических данных позволит стандартизировать первичную стратификацию, своевременно выделять пациентов высокого риска и оптимизировать их маршрутизацию. Перспективным направлением дальнейшей работы является клиническая валидация алгоритма на реальном массиве пациентов с определением его дискриминационной способности, калибровки и клинической эффективности.

КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ NEUROMED AI CARDIO В АМБУЛАТОРНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.

DOI: 10.57033/cardio-2026-00267

Еналиева Д.А., Алимова Д.А., Тригулова Р.Х.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Введение.

В условиях амбулаторного звена существенным ограничением является дефицит времени врача. Интеллектуальные системы поддержки принятия клинических решений (clinical decision support systems, CDSS) рассматриваются как потенциально эффективный инструмент оптимизации ресурсов здравоохранения.

Цель.

Оценить клиническую применимость, эффективность и потенциальные риски использования системы поддержки принятия решений Neuromed AI Cardio в работе врачей-кардиологов амбулаторного звена.

Материалы и методы.

Проведено проспективное пилотное исследование с внедрением системы Neuromed AI Cardio в консультативной поликлинике Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии Республики Узбекистан. В исследование включен 21 врач-кардиолог (средний стаж 17 ± 11,1 года). Экспертная оценка выполнена методом анонимного анкетирования (28 вопросов), включающего количественную оценку изменения временных затрат на рутинные клинические и административные процессы, частоты использования системы и субъективной оценки производительности труда.

Результаты.

За период пилотного внедрения зафиксировано 400 клинических запросов к системе. Регулярное использование Neuromed AI Cardio (≥2–3 раз в неделю) отмечено у 71,4% врачей. Структурный анализ тематики определил частоту категорий запросов: легочная артериальная гипертензия — 25%, ведение беременных с сердечно-сосудистой патологией — 18,0%, нарушения ритма сердца и интервенционные методы (ЭКГ, ЭКС, РЧА) — 16,1%, хроническая сердечная недостаточность — 12,6%, антикоагулянтная терапия — 9,7%. По мнению врачей, использование системы сократило время на рутинные задачи до 40%, что эквивалентно экономии более 3 часов рабочего времени в неделю на одного специалиста. С позиции оптимизации кадровых ресурсов данное сокращение может рассматриваться как функциональный эквивалент высвобождения до 0,08–0,10 полной ставки (full-time equivalent, FTE) на одного врача амбулаторного звена. Освобождённое время перераспределялось на клиническое консультирование, коммуникацию с пациентами, что отметили более 90% участников. Высокую точность ответов Neuromed AI Cardio отметили 81%, а более 90% респондентов указали на увеличение времени, доступного для непосредственного общения с пациентами. Наиболее востребованными функциями системы оказались быстрые справочные ответы (71,4%), анализ клинических случаев (42,0%) и поддержка принятия клинических решений (38,1%).

Выводы.

Внедрение системы Neuromed AI Cardio ассоциировано со значимым снижением временных затрат врачей-кардиологов на рутинные процессы и потенциальным повышением производительности амбулаторной кардиологической службы. Полученные данные указывают на перспективность использования интеллектуальных CDSS как инструмента оптимизации ресурсов здравоохранения и улучшения качества медицинской помощи при сохранении ведущей роли врача в принятии клинических решений.

XVIII

Эпидемиология и профилактика

Epidemiology and Prevention

Epidemiologiya va profilaktika

PREVALENCE AND GENDER-SPECIFIC CHARACTERISTICS OF COMORBIDITY IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

DOI: 10.57033/cardio-2026-00268

Fozilov H. G., Urinov O.U., Turg'unov L. R., Abidova D. E.
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Background.

The growing prevalence of multimorbidity among patients with cardiovascular diseases (CVD) has become a major challenge for contemporary healthcare systems. Gender-related differences in the structure and severity of comorbid conditions may significantly affect clinical outcomes, treatment strategies, and prognosis in patients with CVD.

Objective.

To assess the prevalence and gender-specific characteristics of comorbid pathology in patients with cardiovascular diseases.

Materials and Methods.

This cross-sectional study included 452 patients with CVD and concomitant diseases who attended the outpatient department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology. Clinical evaluation included medical history assessment, physical examination, instrumental investigations, analysis of central hemodynamic parameters, and laboratory testing. Statistical analysis was performed using Statistica 8.0 (StatSoft Inc., USA). Qualitative variables were expressed as frequencies and percentages, and comparisons between groups were conducted using the χ^2 test. Statistical significance was defined as $p<0,05$.

Results.

Significant gender-related differences were identified in the prevalence of several comorbid conditions. Diabetes mellitus was diagnosed more frequently in women than in men (31,2% vs. 15,6%; $p<0,001$). Thyroid disorders (22,4% vs. 3,4%; $p<0,001$) and varicose vein disease (16,0% vs. 9,5%; $p<0,001$) were also significantly more common among female patients. Although smoking was markedly more prevalent among men, no significant sex-related differences were observed in the prevalence of chronic bronchopulmonary diseases, except for bronchial asthma, which occurred more frequently in women (2,4% vs. 1,5%; $p=0,002$).

Among gastrointestinal and genitourinary disorders, men demonstrated a higher prevalence of chronic hepatitis (23,8% vs. 6,1%) and urolithiasis (18,6% vs. 8,0%; $p=0,028$). No statistically significant differences were found for the majority of other comorbid conditions. Assessment of the overall comorbidity burden revealed predominantly moderate comorbidity levels in both women (68.0%) and men (71,4%), without significant between-group differences. Laboratory analysis showed significantly higher levels of glucose, total cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol, and triglycerides among women ($p<0.001$). Men demonstrated higher serum creatinine levels and estimated glomerular filtration rates compared with women (115 vs. 88 μmol/L and 88,6 vs. 77,4 mL/min/1,73 m^2, respectively; $p<0.001$).

Coronary angiography revealed no significant sex-related differences in the number of affected coronary arteries. However, three-vessel coronary artery disease, a marker of advanced coronary atherosclerosis, was highly prevalent in both women and men (40.0% and 43.1%, respectively). The prevalence of significant left main coronary artery stenosis (≥50%) was comparable between the groups ($p=0,239$).

Conclusion.

Patients with cardiovascular diseases demonstrated a substantial burden of comorbid pathology regardless of sex. Women were characterized by a higher prevalence of diabetes mellitus, thyroid disorders, bronchial asthma, and varicose vein disease, whereas men more frequently presented with chronic hepatitis, urolithiasis, peripheral arterial disease, and chronic obstructive pulmonary disease. Despite these differences, the overall level of comorbidity and the severity of coronary artery involvement were similar in both sexes. Consideration of gender-specific comorbidity patterns may improve individualized risk assessment and management strategies in patients with cardiovascular diseases.

ВТОРИЧНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТА: ДАННЫЕ АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА УЗБЕКИСТАНА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00269

Алимова Д.А., Тригулова Р.Х., Салимова Н.Р., Отабекова М.О., Ахмедова Д.Т., Еналиева Д.А., Мирзахмедова Н. Усмонова Н.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан.

Введение.

Вторичная медикаментозная профилактика после инфаркта миокарда и инсульта является ключевым компонентом предупреждения повторных сердечно-сосудистых событий. В амбулаторной практике сохраняется проблема неполного соответствия назначаемой терапии клиническим рекомендациям.

Цель исследования.

Оценить структуру медикаментозной вторичной профилактики и её соответствие клиническим рекомендациям у пациентов после инфаркта миокарда и инсульта по данным амбулаторного регистра Узбекистана.

Материалы и методы.

Проведено ретроспективное наблюдательное исследование по данным амбулаторного регистра. Проанализированы данные 200 пациентов: 100 после инфаркта миокарда и 100 после инсульта. Средний возраст составил 63,5±9,8 года (42–84 года). Оценивали назначение антиагрегантов, статинов и антигипертензивных препаратов, а также степень соответствия терапии клиническим рекомендациям. Для межгруппового сравнения применяли критерий χ^2 Пирсона, дополнительно оценивали величину эффекта.

Результаты.

Антиагреганты назначались 156 (78,0%) пациентам, статины — 147 (73,5%), антигипертензивные препараты — 179 (89,5%). После инфаркта миокарда антиагреганты назначались чаще, чем после инсульта (84,0% против 72,0%; χ^2=4,00; Cramer's V=0,14). Полное соответствие терапии клиническим рекомендациям выявлено у 116 (58,0%) пациентов, частичное — у 54 (27,0%), отсутствие соответствия — у 30 (15,0%). Полное соответствие отмечено у 62,0% пациентов после инфаркта миокарда и у 54,0% после инсульта. Наиболее выраженный дефицит соответствия отмечался в применении антиагрегантов и статинов.

Выводы.

Только у 58,0% пациентов после инфаркта миокарда и инсульта медикаментозная вторичная профилактика полностью соответствовала клиническим рекомендациям. Более низкая частота назначения антиагрегантов после инсульта указывает на необходимость усиления контроля вторичной профилактики на амбулаторном этапе. Использование регистра для мониторинга назначения ключевых препаратов может способствовать повышению качества профилактической помощи.

КАСБИЙ ГУРУҲ РЕСПОНДЕНТЛАРДА СУРУНКАЛИ СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ФОНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ПАТОЛОГИЯСИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ИММУНОПАТОГЕНЕТИК МЕХАНИЗМЛАРИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00270

Мадмаров Маҳмуд Маруфович[1], Нуралиева Дилафруз Мамадиёровна[2]

[1] Central Asian Medical University, Фарғона ш., Ўзбекистон

[2] Ўзбекистон Республикаси Ҳарбий хавфсизлик ва мудофаа университети Ҳарбий тиббиёт институти, Тошкент ш., Ўзбекистон

КИРИШ.

Охирги йилларда сурункали одонтоген ва пародонтал инфекция ўчоқларининг тизимли яллиғланиш реакциясини кучайтириши ва бу орқали юрак-қон томир тизимига салбий таъсир кўрсатиши масаласи катта аҳамиятга эга. Касб фаолияти билан боғлиқ психоэмоционал ва жисмоний зўриқиш фонида стоматологик касалликларнинг кенг тарқалганлиги кардиоваскуляр хавфни оширувчи қўшимча омил бўлиши мумкин, бироқ бу жараённинг иммунопатогенетик асослари ҳозиргача тўлиқ ёритилмаган.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ.

Сурункали стоматологик касалликлари (гингивит, пульпит, периодонтит, кариес) бор касбий гуруҳ респондентларида системали яллиғланиш, эндотоксемия ва тромбоцитар фаоллик маркерларининг ўзгариш хусусиятларини аниқлаш ҳамда уларнинг юрак-қон томир патологияси шаклланишидаги иммунопатогенетик аҳамиятини баҳолаш.

МАТЕРИАЛ ВА УСУЛЛАР.

Тадқиқотга турли стоматологик ташхис қўйилган 300 нафар касбий гуруҳ респонденти (гингивит — 65, пульпит — 60, периодонтит — 95, кариес — 80 нафар) ҳамда 80 нафардан иборат амалий соғлом назорат гуруҳи жалб қилинди. Барча гуруҳларда периферик қон нейтрофиллари ва лейкоцитлари сони (WBC), тромбоцитлар сони, шунингдек яллиғланиш ва эндотоксемия маркерлари — интерлейкин-6 (IL-6), туморни некроз қилувчи омил-альфа (TNF-α), липополисахарид-боғловчи оқсил/sCD14 (LBP/sCD14) ва С-реактив оқсил (СРБ) миқдори аниқланди. Гуруҳлараро фарқларнинг статистик аҳамиятлилиги Стьюдент–Уэлч t-мезони ёрдамида баҳоланди ($p<0,05$ — статистик аҳамиятли).

НАТИЖАЛАР.

Тўртта стоматологик патология туркумида назорат гуруҳига нисбатан статистик жиҳатдан аҳамиятли юқори кўрсаткичлар аниқланди. Нейтрофиллар сони гингивитда 4,11±0,32, пульпитда 4,25±0,23 ($p<0,01$), периодонтитда 4,43±0,15 ($p<0,001$) ва кариесда 4,39±0,20×10⁹/л ($p<0,001$) ни ташкил қилиб, назорат гуруҳидаги 3,39±0,20×10⁹/л кўрсаткичидан ишончли даражада юқори эди. Энг юқори яллиғланиш фаоллиги периодонтит гуруҳида қайд этилди: IL-6 даражаси назорат гуруҳига нисбатан 2,5 баробар (11,83±0,52 ва 4,80±0,18 пг/мл, $p<0,001$), TNF-α — 6 баробардан ортиқ (46,53±3,49 ва 7,76±1,93 пг/мл, $p<0,001$), LBP/sCD14 эса 5,2 баробар юқори бўлди (6348,89±71,89 ва 1215,34±91,27 нг/мл, $p<0,001$). Қолган стоматологик гуруҳларда ҳам IL-6, TNF-α ва LBP/sCD14 назоратдан ишончли юқори бўлиб ($p<0,001$–$0,01$), LBP/sCD14 ўрганилган маркерлар ичида энг кескин ва барқарор фарқни (3,5–5,2 баробар) намойиш этди — бу сурункали ўчоқли инфекция фонида системали эндотоксемиянинг ривожланганидан далолат беради.

ХУЛОСА.

Касбий гуруҳ респондентларида сурункали стоматологик касалликлар, айниқса периодонтит, системали субклиник яллиғланиш ва эндотоксемияни сезиларли даражада кучайтиради, бу эса юрак-қон томир патологияси шаклланиши учун потенциал иммунопатогенетик асос яратади. IL-6, TNF-α ва LBP/sCD14 нинг биргаликдаги ошиши, тромбоцитоз фонида, эндотелиал дисфункция ва атеротромбоген жараёнларни тезлаштирувчи омил сифатида баҳоланиши мумкин.

ОТ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ К ЦЕНТРУ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: ОПЫТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)

DOI: 10.57033/cardio-2026-00271

[1]Побиванцева Н.Ф., Радиевская Е.И[1,2]

[1] Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь

[2] Учреждение здравоохранения «Брестская областная клиническая больница», г. Брест, Республика Беларусь

Введение.

ССЗ остаются ведущей причиной смертности в Республике Беларусь. Ежегодно регистрируется более 12 тыс. случаев острого инфаркта миокарда (ОИМ) и более 26 тыс. случаев острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). При этом эффективность вторичной профилактики на отдалённом этапе остаётся низкой, а контроль дислипидемии — является неудовлетворительным.

Цель исследования.

На основе анализа данных поликлинического регистра пациентов, перенесших ОИМ и/или ОНМК, обосновать необходимость создания специализированного Центра нарушений липидного обмена и представить первые результаты его внедрения в Брестской области.

Материалы и методы.

Ретропроспективное наблюдение за 1024 пациентами, перенесшими ОИМ и/или ОНМК, включёнными в регистр на базе двух пилотных поликлиник (УЗ «Минская городская поликлиника №18» и УЗ «Брестская городская поликлиника №2») в период 2019–2025 годов. Методы: эпидемиологический, анализ медицинской документации (форма №025/у-07), телефонный опрос, многофакторный регрессионный анализ рисков Кокса, анализ выживаемости по Каплану-Мейеру, метод пропорционального моделирования.

Результаты.

За 7-летний период наблюдения общая смертность - 29,2% (299 из 1024), при сочетании ОИМ и ОНМК — 45,9%. Инвалидизация - у 59,2% пациентов. АГ - у 96,9%, неконтролируемое АД (>140/90мм.рт.ст.) — у 76%. Приверженность терапии статинами в высоких дозах снизилась с 64,9% при выписке до 22,2%. Многофакторный анализ выявил независимые предикторы смерти: возраст 75 лет и старше (ОР 3,12; $p<0,001$), СД 2 типа (ОР 2,45; $p=0,001$), ХСН (ОР 2,10; $p=0,002$), ФВЛЖ менее 40% (ОР 1,98; $p=0,004$), ФП (ОР 1,85; $p=0,011$). Регулярное посещение поликлиники снижало риск смерти в 2,4 раза (ОР 0,41; $p<0,001$). Методом пропорционального моделирования установлено, что насчитывается около 142 000 пациентов, перенесших ОИМ или ОНМК за последние 5 лет, из них группа крайне высокого риска составляет примерно 14 200 человек (10%) с однолетней смертностью более 30%. Создан Центр нарушений липидного обмена, обеспечивающий каскадный скрининг, расширенную липидную диагностику (включая липопротеин(а) и генетическое тестирование), индивидуальный подбор гиполипидемической терапии (в том числе ингибиторы PCSK9), ведение электронного регистра. За 1-год работы в Центр направлено 87 пациентов, у 14 (16,1%) впервые заподозрена семейная гиперхолестеринемия, начат каскадный скрининг родственников.

Выводы.

Данные регистра ОИМ и ОНМК подтвердили системный дефицит контроля липидов и других факторов риска у пациентов после сердечно-сосудистых катастроф. Создание специализированного Центра нарушений липидного обмена является эффективным управленческим решением, направленным на улучшение вторичной профилактики, внедрение каскадного скрининга и повышение выявляемости наследственных дислипидемий. Модель может служить основой для создания сети липидных центров в Республике Беларусь.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДАХ И СМЕРТНОСТИ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ВО ВРЕМЯ АЛЬФА, ДЕЛЬТА И ОМИКРОН ВОЛН

DOI: 10.57033/cardio-2026-00272

Д.Ф. Гареева[1], Е.А. Бадыкова[1], Н.Ш. Загидуллин[1]

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Российская Федерация

Введение.

Высокая смертность и частые сердечно-сосудистые осложнения во время госпитализации и в краткосрочном периоде наблюдения за пациентами с умеренной и тяжелой формой инфекции SARS-CoV-2 связаны с мужским полом, однако данные относительно долгосрочных исходов в зависимости от пола и варианта COVID-19 (Альфа, Дельта и Омикрон) ограничены.

Цель исследования.

Выявление гендерных различий в возникновении неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов и частоты смертности через 18 месяцев после госпитализации по поводу COVID-19-ассоциированной пневмонии во время каждой из волн SARS-CoV-2: Альфа, Дельта и Омикрон.

Материалы и методы.

В нашем проспективном исследовании у 4882 пациентов изучались потенциальные различия по полу в возникновении первичных комбинированных сердечно-сосудистых исходов (смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, госпитализация от сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия легочной артерии), а также вторичных исходов (смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, госпитализации от сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия легочной артерии) в течение 18 месяцев наблюдения после госпитализации по поводу пневмонии, связанной с SARS-CoV-2, а также оцениваются различия во время трех волн COVID-19.

Результаты.

У мужчин была значительно более высокая 18-месячная смертность от сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с женщинами в Дельта-волне (6,13% мужчин против 3,62% женщин, p = 0,017). Хотя у мужчин была более высокая смертность всех других конечных точек сердечно-сосудистых заболеваний (за исключением тромбоэмболии легочной артерии) при последующем наблюдении во время Дельта-волны, ни одна из них не была значимой по сравнению с женщинами, за исключением комбинированной конечной точки сердечно-сосудистых заболеваний (16,87% мужчин против 12,61% женщин, p = 0,017). Никаких значимых различий по полу в сердечно-сосудистых исходах не наблюдалось во время волн Альфа и Омикрон. Существовали расхождения в сердечно-сосудистых исходах в демографических данных и сопутствующих заболеваниях между рассматриваемыми вариантами COVID-19.

Выводы.

Более высокая смертность и частота комбинированной сердечно-сосудистой конечной точки встречаемости среди мужчин наблюдались во время Дельта-волны пандемии COVID-19, при этом самая низкая частота сердечно-сосудистых исходов наблюдалась во время волны Омикрон.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ: ДИНАМИКА ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ ПОТЕРЬ COVID-19

DOI: 10.57033/cardio-2026-00273

Д.Ф. Гареева[1], Е.А. Бадыкова[1], Н.Ш. Загидуллин[1]

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа, Российская Федерация

Введение.

COVID-19 дополнил список инфекционных болезней, на постоянной основе циркулирующих среди людей. С момента появления вируса системы здравоохранения оперативно перестраивались: одновременно с мутацией вируса изменялась структура расходов на лечение.

Цель исследования.

Идентификация и оценка динамики прямых и косвенных затрат, вызванных новой коронавирусной инфекцией в разрезе основных ее штаммов.

Материалы и методы.

Оценка экономического бремени болезни, выполнялась на основе восходящего подхода, предусматривающего определение прямых и косвенных затрат в расчете на одного пациента, с последующим умножением полученной суммы на количество больных. В рамках экономического бремени рассматривались как потери, возникающие в период непосредственно заболевания (в разрезе стационарного и амбулаторного лечения), так и в последующие периоды (отдаленная сердечно-сосудистая смертность).

Результаты.

Анализ показал вариацию объема прямых и косвенных затрат в разрезе волн COVID-19. Прямые расходы были наибольшими в волну Омикрон, а наименьшие – в волну Альфа (614.9 млн руб. против 34.6). Что касается прямых расходов, связанных с лечением отдаленных последствий (сердечно-сосудистая госпитализация, инфаркт миокарда, инсульт), то они составили 28.8 млн руб. для волны Дельта и 12,6 млн руб. в волну Альфа. Косвенные расходы, связанные с отдаленной сердечно-сосудистой смертностью, также были наибольшими в волну Дельта, а наименьшими – в Омикрон (113,2 млн руб. против 10.5 млн руб.).

Выводы.

Значительный вклад в экономическое бремя COVID-19 вносят затраты на лечение отдаленных последствий (кардиоваскулярная госпитализация, инфаркт миокарда, инсульт), а также потери в связи с отдаленной смертностью.

ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА СУРУНКАЛИ СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ФОНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ПАТОЛОГИЯСИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ИММУНОПАТОГЕНЕТИК МЕХАНИЗМЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

DOI: 10.57033/cardio-2026-00274

Мадмаров Маҳмуд Маруфович[1], Нуралиева Дилафруз Мамадиёровна[2]

[1] Central Asian Medical University, Фарғона ш., Ўзбекистон

[2] Ўзбекистон Республикаси Ҳарбий хавфсизлик ва мудофаа университети Ҳарбий тиббиёт институти, Тошкент ш., Ўзбекистон

ДОЛЗАРБЛИГИ.

Сурункали стоматологик касалликлар — гингивит, пульпит, периодонтит ва кариес — нафақат оғиз бўшлиғи, балки бутун организм даражасидаги тизимли яллиғланиш жараёнларини ишга туширувчи ўчоқли инфекция манбаи сифатида кўриб чиқилмоқда. Сўнгги ўн йилликда чоп этилган эпидемиологик ва механистик тадқиқотлар пародонтал касалликлар билан юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК) ўртасидаги боғлиқликни изчил тасдиқлаб бормоқда, бироқ бу боғлиқликнинг ҳарбий хизматчилар каби махсус контингентлардаги хусусиятлари адабиётларда деярли ёритилмаган, бу эса мавзунинг долзарблигини белгилайди.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ.

Сурункали стоматологик касалликлар фонида юрак-қон томир патологияси шаклланишининг замонавий иммунопатогенетик концепцияларини — яллиғланиш цитокинлари, эндотоксемия маркерлари ва тромбоцитар фаолликнинг ролини — таҳлил қилиш ҳамда мавжуд билим бўшлиқларини аниқлаш.

МАТЕРИАЛЛАР ВА УСУЛЛАР.

Тадқиқот концепцияси адабиётлар шарҳи асосида шакллантирилди. Пародонтал яллиғланиш билан боғлиқ IL-1β, TNF-α ва IL-6 цитокинлари, липополисахарид-боғловчи оқсил (LBP) ва эрувчан CD14 (sCD14) эндотоксемия маркерлари ҳамда тромбоцитар фаолликка оид маълумотлар таҳлил қилинди. Илмий адабиётлардаги эпидемиологик, кўндаланг, рандомизацияланган ва когорт тадқиқотлар натижалари қиёсий баҳоланди.

НАТИЖАЛАР.

Пародонтит билан оғриган беморларда IL-1β, TNF-α ваIL-6 каби провоспалительный цитокинларнинг қон зардобида ва милк тўқималарида сезиларли ошишини кўрсатади. Айниқса IL-6 нинг роли алоҳида ўрганилган: у нафақат яллиғланиш жараёнининг фаоллигини акс эттиради, балки эндотелиал дисфункция ва атеросклеротик бляшка беқарорлигини кучайтириш орқали атерогенезда бевосита иштирок этади. 14 та рандомизациялашган тадқиқотни қамраган систематик шарҳ ва мета-таҳлилда (491 бемор) пародонтал даволаш эндотелий функциясини (оқим-боғлиқ дилатация усулида ўлчанган) ҳам қисқа, ҳам узоқ муддатли истиқболда ишончли яхшилагани кўрсатилган, айниқса оғир пародонтитда бу самара кучлироқ намоён бўлган. Грамманфий пародонтопатоген микрофлоранинг кўпайиши липополисахарид (ЛПС) нинг қон айланишига тушишига ва натижада субклиник эндотоксемия ривожланишига олиб келади. ЛПС таъсирини баҳолашда LBP (ЛПС-боғловчи оқсил) ва sCD14 асосий биомаркерлар ҳисобланади. Финляндиянинг FINRISK когорта тадқиқотида (6051 нафар иштирокчи, 10 йиллик кузатув) юқори эндотоксин даражаси ва пародонтопатоген микроорганизмларга нисбатан юқори антитело жавоби юрак-қон томир ҳодисалари хавфининг мустақил равишда ошиши билан боғлиқлиги аниқланган, айниқса юқори CRP ёки IL-6 билан биргаликда хавф 3 баробардан ортиқ ошган.

ХУЛОСА.

Адабиётлар таҳлили сурункали пародонтал ва одонтоген касалликларнинг IL-6, TNF-α, эндотоксемия маркерлари (LBP/sCD14) ва тромбоцитар фаоллик орқали юрак-қон томир патологияси шаклланишига таъсир кўрсатувчи мустақил омил эканлигини тасдиқлайди. Шу билан бирга, ҳарбий хизматчилар контингентида бу механизмларнинг ўзига хос хусусиятлари бўйича маълумотлар етишмаслиги мазкур йўналишда махсус клиник-лаборатор тадқиқот ўтказиш заруратини асослайди.

СТРАТИФИКАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ: ЗНАЧЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И МЕНОПАУЗА-СПЕЦИФИЧНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА

DOI: 10.57033/cardio-2026-00275

[1] Хайдарова Зебо Холмуродовна, [2] Пирматова Нигора Викторовна
1,Докторант, Национальный медицинский центр, Узбекистан, Ташкент
2,Доктор медицинских наук, Национальный медицинский центр, Узбекистан, Ташкент

Актуальность.

В постменопаузе сердечно-сосудистый риск возрастает на фоне нарушений липидного и углеводного обмена, эндотелиальной дисфункции, воспаления, повышения АД и абдоминального ожирения. Значимы также возраст наступления и длительность менопаузы и вазомоторные симптомы, связанные с субклиническим атеросклерозом и сердечно-сосудистыми событиями.

Ключевые слова: постменопауза; сердечно-сосудистый риск; вазомоторные симптомы; ранняя менопауза; дислипидемия; субклинический атеросклероз.

Цель.

Оценить вклад традиционных и менопауза-специфичных факторов в сердечно-сосудистый риск и их связь с субклиническим атеросклерозом и MACE.

Материалы и методы.

Исследованы женщины в постменопаузе без ранее установленного ССЗ; контроль — женщины в пременопаузе сопоставимого возраста. Оценивали АГ, дислипидемию, нарушения углеводного обмена, курение, абдоминальное ожирение, возраст и длительность менопаузы, вазомоторные симптомы, липидный и углеводный обмен, hs-СРБ, КИМ и поток-зависимую вазодилатацию. Конечные точки — MACE и субклинический атеросклероз. Использовали сравнительный и корреляционный анализ, логистическую регрессию и регрессию Кокса; прогностическую ценность оценивали по AUC и HR.

Результаты.

В постменопаузе по сравнению с контролем отмечались статистически значимо более высокие значения систолического АД — 138 [128–148] против 122 [114–130] мм рт.ст. ($p<0,001$), ЛПНП-ХС — 3,6 [3,0–4,2] против 2,9 [2,4–3,4] ммоль/л ($p<0,001$), триглицеридов — 1,7 [1,2–2,3] против 1,2 [0,9–1,6] ммоль/л ($p<0,001$), глюкозы натощак — 5,6 [5,1–6,2] против 5,0 [4,7–5,4] ммоль/л ($p<0,001$), окружности талии — 92 [84–99] против 80 [74–87] см ($p<0,001$), ИМТ — 28,4 [25,5–31,6] против 24,8 [22,5–27,4] кг/м² ($p<0,001$), hs-СРБ — 2,8 [1,6–4,5] против 1,4 [0,8–2,4] мг/л ($p<0,001$) и толщины КИМ — 0,82 [0,70–0,95] против 0,62 [0,55–0,72] мм ($p<0,001$). Уровень ЛПВП-ХС, напротив, был ниже: 1,3 [1,1–1,5] против 1,5 [1,3–1,7] ммоль/л ($p=0,004$). Вазомоторные симптомы положительно коррелировали с КИМ и отрицательно — с поток-зависимой вазодилатацией. Ранняя менопауза, большая длительность постменопаузы и выраженные вазомоторные симптомы независимо ассоциировались с субклиническим атеросклерозом и MACE (скорректированные HR >1,5; $p<0,05$). Их добавление к традиционной модели повышало прогностическую способность (прирост AUC, $p<0,05$).

Выводы.

Сердечно-сосудистый риск в постменопаузе определяется традиционными и менопауза-специфичными факторами. Ранняя менопауза, её большая длительность и выраженные вазомоторные симптомы дают дополнительную прогностическую информацию о субклиническом атеросклерозе и MACE и дополняют стратификацию риска.

НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ АШТСКОГО РАЙОНА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН

DOI: 10.57033/cardio-2026-00276

Тошматов К.К., Нозирзода Дж.Х., Тошматова М.К.

[1] Кафедра кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ г. Душанбе, Таджикистан

[2] ГУ «Согдийский областной клинический эндокринологический центр» Согдийская область, Таджикистан

Введение.

Сахарный диабет 2 типа (СД2) – глобальная проблема здравоохранения, приводящая к высокой частоте инвалидизации и смертности из-за сердечно-сосудистых, почечных и нервно-сосудистых осложнений. В условиях роста распространённости ожирения и малоподвижного образа жизни важны локальные эпидемиологические данные для планирования профилактики и лечения. В Таджикистане, в том числе в Согдийской области, отмечается рост заболеваемости СД2 и значительная доля скрытых форм болезни.

Целью настоящего исследования.

оценить распространённость СД2 и предиабета, профиль факторов риска (ожирение, гиподинамия, гиперхолестеринемия, наследственность), уровень контроля гликемии и частоту осложнений среди жителей Аштского района.

Материалы и методы:

В скрининговом обследовании приняли участие 1569 человека в возрасте от 18 и старше (696 мужчин, 873 женщины). Применялись следующие методы диагностики: НГН (глюкооксидазный метод), НТГ (оральный тест толерантности к глюкозе), HbA1c (иммуноферментный метод). Дополнительно использованы клинико-анамнестические данные (включая FINDRISC), антропометрия (ИМТ), липидный профиль. Статистический анализ – Statistica 10; значения M±m, t-критерий; $P<0,05$ значимо.

Результаты:

Наличие нарушений углеводного обмена обнаружено у 11,8% обследованных: СД2 – у 6,5% (102 чел.), предиабет (НТГ/НГН) – у 5,3% (83 чел.). СД2 чаще выявлялся у женщин в старших возрастных группах, у мужчин – преимущественно в 48–57 лет (статистически значимо, $P<0,05$). Более половины больных (51,0%) не знали о своём заболевании; только 42,2% состояли на диспансерном учёте. По уровню HbA1c: 30,4% имели компенсированную форму (7,0–9,4%), 50,0% – неудовлетворительную (9,5–11,9%), 19,6% – декомпенсированную (12,0–14,0%). Избыточная масса тела (ИМТ>25) отмечена у 58,5%; конкретно избыточная масса – у 43,2%, ожирение I–III степени – у 15,3%. Малоподвижный образ жизни имел 39,7% населения; среди женщин – 47,2%. Больные СД2 были менее активны в 1,7–2,0 раза по сравнению с общей популяцией. Гиперхолестеринемия выявлена у 27,6% населения и встречалась в 2,6 раза чаще у больных СД2 (72,5% против 27,6% у общей популяции). Наличие семейной отягощённости – 8,9%. Комбинации факторов риска: 1 ФР – 27,1%; 2 ФР – 21,0%; 3 ФР – 11,8%; 4 ФР – 5,2%. Осложнения: периферическая полинейропатия – 73,4% больных СД2; диабетическая стопа – 3,0%.

Выводы:

Результаты демонстрируют значительную долю как явных, так и скрытых нарушений углеводного обмена в исследуемой популяции при высокой частоте сочетанных факторов риска. Низкий уровень осведомлённости и диспансеризации способствует недостаточному контролю гликемии и росту осложнений (в частности полинейропатий). Соотношение ожирения, гиподинамии и дислипидемий указывает на необходимость комплексных программ первичной профилактики.

В Аштском районе зарегистрирована высокая распространённость нарушений углеводного обмена и факторов риска, при этом значительная часть больных не знает о диагнозе и плохо контролирует гликемию. Это создает предпосылки для высокого бремени диабетических осложнений.

ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ПАХТАКОР ТУМАНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ МАҚСАДЛИ СКРИНИНГИНИНГ НАТИЖАЛАРИ ВА КЛИНИК ТАҲЛИЛИ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00277

Абдурахмонов А.А, Курбанов Н.А
Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий амалий тиббиёт маркази Жиззах филиали.

Тадқиқотнинг долзарблиги:

2024 йилда ЖССТнинг ПЕН протоколлари асосида Пахтакор туманида ўзини соғлом ҳисоблаган 40 ёшдан ошган аҳоли ўртасида кардиоскрининг ўтказилиб, 451 нафар шахсда ЮҚТК хавфи юқори эканлиги аниқланган. 2024–2025 йиллардаги кузатувда уларнинг 15,7% (71 нафар) да жиддий клиник оқибатлар қайд этилди: 43 та ўлим ва 28 та ногиронлик. Бу «скрининг — назорат» занжиридаги узилишларни ўрганиш заруратини кўрсатади.

Тадқиқот мақсади:

ЮҚТК ривожланиш хавфи 30% ва ундан юқори бўлган шахсларда клиник ҳолат, нишон-органлар субклиник зарарланиши ва даволанишга риоя қилиш даражасини қайта скрининг (2026 й.) орқали баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари:

Қайта кўрикка чақирилган 380 нафар шахснинг 354 нафари (93,1%) текширувдан ўтказилди. ТМИ ва АҚБ назорати, ЭКГ (n=354), ЭхоКГ (n=298) ва брахиоцефал артериялар допплерографияси (n=354) бажарилди.

Тадқиқот натижалари:

Дастлаб ортиқча тана вазни аниқланганларнинг 96% (n=339) да вазн сақланиб қолди, фақат 4% (n=14) да камайиши кузатилди. Антигипертензив даво тайинланганига қарамай, 86% (n=304) да қон босими назоратга олинмаган, мақсадли АҚБ кўрсаткичларига атиги 14% (n=50) да эришилган. ЭКГда 95% (n=336) да чап қоринча гипертрофияси, 24% (n=85) да ишемик ўзгаришлар (5% — янги), 6% да патологик Q тишча, 12% (n=42) да аритмиялар қайд этилди. ЭхоКГда гипертрофия 98% да тасдиқланди, 26% (n=77) да отиш фракцияси 50% дан паст, 7% да гипо-/акинетик зоналар аниқланди. Уйқу артерияларида 44,4% (n=157) да атеросклеротик ўзгаришлар топилди: <50% стеноз — 34% (n=120), 50–69% — 8% (n=28), >70% — 1,8% (n=6), окклюзия — 0,9% (n=3).

Хулоса:

ЖССТ ПЕН протоколлари асосидаги скрининг яширин кардиоваскуляр патологияларни эрта аниқлашда юқори самарадорликни кўрсатди. Бироқ, беморлар томонидан шифокор тавсияларига амал қилмаслик (86% ҳолатда АҚБ назоратсизлиги) ва ҳаёт тарзини ўзгартирмаслик касалликнинг оғирлашишига олиб келганлигини кўрсатади. ЮҚТК бўйича ўтказилган мақсадли скринингни амалда ўзини соғлом ҳис қилган юқори хавф гуруҳига кирувчи аҳолининг ўртасида ўлим ва ногиронлигини камайтириш учун нафақат скринингни сифатли ўтказиш, балки патронаж хизматини кучайтириш ва аҳолининг даволанишга бўлган лаёқатини қатъий мониторинг қилиш кераклигини кўрсатади.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ И РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

DOI: 10.57033/cardio-2026-00278

Сагатова Халида Махмудовна, Тулабоева Гавхар Мирокборовна, Талипова Юлдуз Шавкатовна, Тоштемиров Жахонгир Илхом угли

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Введение.

Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов пожилого возраста характеризуются высокой частотой осложнений и неблагоприятных исходов. На долгосрочный прогноз могут влиять как клинические и метаболические нарушения, так и выраженность атеросклеротического и дегенеративного поражения сердечно-сосудистой системы, а также приверженность пациентов к лечению.

Цель исследования.

Оценить факторы, влияющие на выживаемость и риск развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов пожилого возраста с использованием анализа выживаемости Kaplan–Meier и многофакторной регрессионной модели Cox.

Материалы и методы.

В исследование включены 200 пациентов пожилого возраста, распределённых на две группы: 1-я группа (n=120) – пациенты с дегенеративными изменениями клапанного аппарата сердца (аортальный стеноз, митральная регургитация, комбинированные пороки); 2-я группа (n=80) – пациенты с выраженным атеросклеротическим поражением сосудистого русла (стеноз сонных артерий, хроническая ишемия нижних конечностей, поражение коронарных артерий). Выживаемость оценивали методом Kaplan–Meier. Для выявления факторов, ассоциированных с риском развития сердечно-сосудистых осложнений, применяли модель пропорциональных рисков Cox с расчётом отношения рисков (Hazard Ratio – HR). В анализ включали артериальную гипертензию, метаболические нарушения, коронарный кальциноз и приверженность к лечению.

Результаты.

По данным анализа Kaplan–Meier к концу периода наблюдения выживаемость в 1-й группе составила 60%, во 2-й группе – 75%. В 1-й группе более низкие показатели выживаемости наблюдались на фоне сочетания артериальной гипертензии, метаболических нарушений, повышенной воспалительной активности, выраженного коронарного кальциноза и низкой приверженности к лечению. Во 2-й группе более высокая приверженность к терапии и соблюдение врачебных рекомендаций сочетались с более благоприятными показателями выживаемости. По результатам многофакторного анализа Cox коронарный кальциноз, артериальная гипертензия и метаболические нарушения были связаны с увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений. Низкая приверженность к лечению также ассоциировалась с менее благоприятным прогнозом и более высоким риском неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Выводы.

Прогноз выживаемости у пациентов пожилого возраста формируется под влиянием совокупности клинических, метаболических и поведенческих факторов. Коронарный кальциноз, артериальная гипертензия, метаболические нарушения и низкая приверженность к лечению ассоциируются с менее благоприятным прогнозом. Полученные результаты обосновывают необходимость комплексной стратификации риска и повышения приверженности к терапии при ведении пациентов пожилого возраста.

Оглавление

ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЕМОРЛАРДА БИР НЕЧТА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ЯШОВЧАНЛИКГА ЎЗАРО ТАЪСИРИ 1
ХАРАКТЕРИСТИКА СУТОЧНОГО КОЛЕБАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И С РАННИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК....2
КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ....4
НАЗОРАТЛАНМАГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯДА ФИКСАЦИЯЛАНГАН АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИ КЛИНИК САМАРАДОРЛИГИ....5
ЧАСТОТА, КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И КОМОРБИДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ВЕРИФИЦИРОВАННОЙ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 6
ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛИЗИНОПРИЛА,АМЛОДИПИНА И РОЗУВАСТАТИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ 8
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ....10
ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАН/АМЛОДИПИН НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ФУНКЦИЮ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 11
ARTERIAL GIPERTENZIYALI BEMORLARDA CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI BILAN BOG'LIQ KLINIK VA KARDIOMETOBOLIK OMILLAR....12
ВЛИЯНИЕ ШЕСТИМЕСЯЧНОГО ТЕЛЕФОННОГО МОНИТОРИНГА НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ....14
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ И ОРГАНОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ....15
EFFICACY OF THE FIXED-DOSE COMBINATION OF VALSARTAN WITH AMLODIPINE AND HYDROCHLOROTHIAZIDE IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG EMPLOYEES OF RESEARCH INSTITUTES. 16
ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 17
ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ТЕЛМИСАРТАНА С АМЛОДИПИНОМ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ, АРТЕРИАЛЬНУЮ ЖЁСТКОСТЬ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 18
СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОБРАЩЕНИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ 19
ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ И РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ....21
ВЛИЯНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ 23
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ 25
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ МОНОТЕРАПИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ 27
АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ ВА КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИК БУЗИЛИШЛАРДА АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ТЕРАПИЯНИНГ ЮРАК-ҚОН ТОМИР РЕМОДЕЛЛАНИШИ ВА КАРОТИД АРТЕРИЯЛАР КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ 28

ВЛИЯНИЕ УРСОДЕЗОКСИХОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ТОЛЩИНУ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 31
KARDIOMETABOLIK BUZILISHLAR: INSTRUMENTAL DIAGNOSTIKANING OBYEKTIV MA'LUMOTLARI. 32
YUQORI DARAJALI SEMIZLIGI BOR BEMORLARDA OG'RIQSIZ MIOKARD ISHEMIYASINING KLINIK-DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI 33
ARTERIAL GIPERTENZIYALI BEMORLARDA GIPERURIKEMIYA VA KARDIOMETABOLIK XAVF OMILLARI 34
GIPERTENZIYALI BEMORLARDA TANA MASSASI INDEKSINING GIPERURIKEMIYA BILAN BOG'LIQLIGI 35
KARDIORENOMETABOLIK SINDROMLI BEMORLARDA SEMIZLIK DARAJASIGA BOG'LIQ CHAP QORINCHA STRUKTURAVIY REMODELLANISHINING XUSUSIYATLARI 36
ASSOCIATION BETWEEN SERUM URIC ACID AND CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION 37
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И РИСКА ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 38
ERYTHROCYTE AGGREGATION ACTIVITY AND HEMORHEOLOGICAL DISTURBANCES IN STABLE ANGINA WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS 39
RELATIONSHIP BETWEEN CARBOHYDRATE METABOLISM AND PRIMARY HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS 40
ASSOCIATION BETWEEN HBA1C LEVELS AND PLATELET AGGREGATION ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS 41
ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ 42
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ЧАСТОТА И КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ 43
HARBIY XIZMATCHILARDA ENDOTELIAL DISFUNKSIYANI KOMPLEKS METABOLIK KORREKSIYA QILISHNING KLINIK, LABORATOR VA INSTRUMENTAL SAMARADORLIGI 44
БУХОРО ВИЛОЯТИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА КАРДИОМЕТАБОЛИК ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ 45
ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С COVID-19 И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 46
ОСОБЕННОСТИ РИСК-СТРАТИФИКАЦИИ И ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИБС И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 47
ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА КАРДИОМЕТАБОЛИК ЎЗГАРИШЛАР ФЕНОТИПИ БЎЛГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШГА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДОШУВ 48
СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ 49
РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ 50
МЕТАБОЛИКО-СОСУДИСТЫЙ ФЕНОТИП НЕДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 51
CD36 SCAVENGER RECEPTOR AS A KEY PLAYER IN THE PATHOGENESIS OF ATHEROSCLEROSIS ..53
ДИЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 54
ДИСЛИПИДЕМИЯ И МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ФОКУС НА КОРОНАРНЫЙ СТЕНОЗ 55
ПОТЕНЦИАЛ АНТИСМЫСЛОВЫХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА 56

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ РИСКОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПЛАЗМАФЕРЕЗУ.....57
РОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КУРЕНИЯ В АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ 58
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЫШЕННОГО ЛИПОПРОТЕИНА(А) И ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ 59
ШКАЛА PREVENT-ASCVD КАК ОСНОВА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ РИСКА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: НОВОВВЕДЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ 2026 ГОДА 60
РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 61
ФАКТОРЫ КОРОНАРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ, ОБСЛЕДОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПЛАЗМАФЕРЕЗУ И БАЗИСНОЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ.....62
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ 63
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА ЛИПОПРОТЕИНЛИПАЗЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ. 65
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭПЛЕРЕНОНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С УЧЁТОМ C-344T ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP11B2.....66
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО ДАННЫМ NGS.....67
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ RS3807990 И RS588837 КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .68
ВКЛАД ПОЛИМОРФИЗМА RS1800795 ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 В РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА И НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....69
ОРОЛБЎЙИ АҲОЛИСИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА МОЛЕКУЛЯР-ГЕНЕТИК ТАМОЙИЛЛАРНИНГ НИШОН АЪЗОЛАР ШИКАСТЛАНИШИГА ТАЪСИРИ.....70
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ. 71
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА АПОЛИПРОТЕИНА С3 И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ. 72
АНТИТРОМБИНОВАЯ СИСТЕМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВЯЗЬ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ.....74
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 75
ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ МИКРОСОСУДИСТОЙ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....76
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ МИКРОСОСУДИСТОЙ ФОРМЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 77
РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ И ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....78
МАРКЕРЫ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ВЫРАЖЕННОСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА 80
ОЦЕНКА КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....81
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 82

АНОМАЛЬНОЕ ОТХОЖДЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ....83
КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МИОКАРДИАЛЬНЫМ МЫШЕЧНЫМ МОСТИКОМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ....84
УРОВЕНЬ ЭСТРАДИОЛА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С ИБС В ПЕРИОДЕ ПЕРИМЕНОПАУЗЫ....85
BIOMARKER-SUPPORTED PRIMARY CARE RISK STRATIFICATION IN ISCHEMIC HEART DISEASE: THE ROLE OF ASYMMETRIC DYMETHILARGINE....86
АССОЦИАЦИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА....87
ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ОТДАЛЕННЫХ ИСХОДОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭТАПЕ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ. 89
СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У МУЖЧИН ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST....90
ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ....91
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ОККЛЮЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ .92
ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО ПОРАЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА....93
ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОККЛЮЗИРУЮЩЕГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ....94
АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ....95
ПРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ....96
ОЦЕНКА ПРИЧИН ПОЗДНЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ В ЧКВ-ЦЕНТР ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 97
ИНФАРКТ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST: ТИПЫ, КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И БЛИЖАЙШИЙ ПРОГНОЗ....98
Q TISHCHASIZ MIOKARD INFARKTI BO‘LGAN BEMORLARNING KLINIK-LABORATOR VA EXOKARDIOGRAFIK XUSUSIYATLARI....99
COVID-19 INFEKSIYASINI O‘TKAZGAN O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA REPERFUZION TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI KLINIK NATIJALARI 100
PHENOTYPE-SPECIFIC CHANGES IN LEFT VENTRICULAR FUNCTION AND HEART RATE VARIABILITY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION UNDER CONTEMPORARY MEDICAL THERAPY .101
АНАЛИЗ ОТДАЛЁННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: ДАННЫЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО РЕГИСТРА....102
BEMORLARDA O‘TKIR MIOKARD INFARKTIGA CHALINGAN BEMORLARDA UYQU BUZILISHI HOLATLARINI BAHOLASH....103
O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHIDA REPERFUZION STRATEGIYALARNING UZOQ MUDDATLI KLINIK NATIJALARI VA PROGNOSTIK OMILLARI....104
O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA REPERFUZION TERAPIYA STRATEGIYALARINING KLINIK VA UZOQ MUDDATLI NATIJALARI....105

O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTI KO‘TARILISHIDA REPERFUZION DAVOLASHNING UZOQ MUDDATLI PROGNOSTIK NATIJALARI.....106
ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА, КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ГОСПИТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА 107
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В АССОЦИАЦИИ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ.....108
КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С Q-ВОЛНОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА 109
ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ ВЫПИСКЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....110
РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА КАК ИНТЕГРАЛЬНОГО МАРКЕРА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.111
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РЕЗУЛЬТАТАХ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА 112
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.....113
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В БЛИЖАЙШЕМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДАХ ПРИ ПОМОЩИ СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ ...114
YURAK ISHEMIK KASALLIGI VA 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG‘RIGAN, CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN BEMORLARDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVNING YURAKNING STRUKTURAVIY-FUNKSIONAL KO‘RSATKICHLARIGA TA‘SIRI 116
STABIL ZO‘RIQISH STENOKARDIYALI BEMORLARDA KORONAR STENTLASHDAN KEYINGI STENT TROMBOZI RIVOJLANISH XAVF OMILLARINI BAHOLASH 117
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ 118
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ: ЧАСТОТА, СРОКИ И ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНОЙ ТАКТИКИ 119
O‘TKIR KORONAR SINDROM ST SEGMENTINING KO‘TARILISHI BILAN BO‘LGAN BEMORLARDA MAHALLIY ISHLAB CHIQARILGAN “SINOTECH+” DORI QOPLAMALI KORONAR STENTINING KLINIK SAMARADORLIGI VA XAVFSIZLIGI 120
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА ПРИ СОЧЕТАННОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ: СТРАТЕГИИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ 121
ST СЕГМЕНТИ КЎТАРИЛГАН ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА СУРУНКАЛИ КОРОНАР АРТЕРИЯ ОККЛЮЗИЯСИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ.....122
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.....123
РОЛЬ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ СТЕНТИРОВАНИЯ НЕЗАЩИЩЕННОГО СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ124
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ НЕЗАЩИЩЕННОГО СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ 125
TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYIN YURAK ISHEMIK KASALLIGI, 2-TIP QANDLI DIABET VA YURAK YETISHMOVCHILIGI SAQLANGAN OTISH FRAKSIYALI BEMORLARIDA SALBIY YURAK-QON TOMIR HODISALARI XAVFINI BAHOLASHDA NT-proBNP VA BUYRAK FUNKSIYASINING PROGNOSTIK AHAMIYATI 126
CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI VA 2-TIP QANDLI DIABET BO’LGAN YURAK ISHEMIK KASALLIGI BEMORLARIDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYINGI UZOQ MUDDATLI PROGNOZ 127

ISHEMIK KARDIOMIOPATIYADA KVADROTERAPIYA FONIDA CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI YAXSHILANISHINING DETERMINANTI SIFATIDA KORONAR REVASKULYARIZATSIYA TO'LIQLIGI 128
YURAK ISHEMIK KASALLIGI VA 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN, CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN BEMORLARDA TERI ORQALI KORONAR ARALASHUVDAN KEYIN ST SEGMENTI DEPRESSIYASI DINAMIKASI 129
Анализ непосредственных результатов аннулопластики митрального клапана при ишемической митральной недостаточности.....131
Изучение клинико-эхокардиографического статуса пациентов с хронической сердечной недостаточностью перед аортокоронарным шунтированием.....133
Изучение липидного профиля и состояние коронарного русла пациентов с хронической сердечной недостаточностью перед аортокоронарным шунтированием 134
Хирургическое лечение постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки. Клиническое наблюдение.....135
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ. 136
ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ФЛОУМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. 137
ПРОФИЛАКТИКА НЕСООТВЕТСТВИЯ «ПАЦИЕНТ–ПРОТЕЗ» ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ КОРНЕМ АОРТЫ: ОДНОЦЕНТРОВОЙ ОПЫТ 138
Качество жизни пациентов с ожирением, перенесших аортокоронарное шунтирование. 140
POSTERIOR PERIKARDIOTOMIYA O'TKAZILGAN BEMORLARDA OPERATSIYADAN KEYINGI BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI: RIVOJLANISH VA KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI.....141
CARDIAC SURGERY–ASSOCIATED ACUTE KIDNEY INJURY: FROM OXYGEN DELIVERY AND RENAL MEDULLARY HYPOXIA TO PRECISION CARDIORENAL MONITORING 142
AGE-RELATED CHARACTERISTICS OF COMORBIDITY IN PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....143
BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI BO'LGAN BEMORLARDA ANTITROMBOTIK TERAPIYA PROFILI VA UNI BELGILOVCHI KLINIK-DEMOGRAFIK OMILLAR: IKKI DAVRNING QIYOSIY TAHLILI 145
Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi bilan og'rigan bemorlarda surunkali yurak yetishmovchiligi fonida qorinchalar ekstrasistoliyasining uchrash chastotasi.....146
O'ZBEK POPULYATSIYASIDA BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI MAVJUD BEMORLARDA RIVAROKSABAN MAKSIMAL VA MINIMAL PLAZMA KONSENTRATSIYALARI DIAPAZONINING O'ZIGA XOSLIGI 147
ОЦЕНКА РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У СПОРТСМЕНОВ. СИЭТТЛОВСКАЯ СИСТЕМА - НЕОБХОДИМА, НО ДОСТАТОЧНА ЛИ? 148
РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ 149
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.....150
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМОКАРДИТОМ.....151
СОЧЕТАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....152

RELATIONSHIP BETWEEN LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION AND VENTRICULAR PREMATURE COMPLEX SEVERITY: AN AGE- AND SEX-ADJUSTED ANALYSIS WITH CORRECTION FOR MULTIPLE COMPARISONS.....153
Катетер абляциясидан кейинги даврларда лаппаконитин гидробромид ва пропафенонниng беморлар ҳаёт сифатига таъсирини қиёсий баҳолаш 154
РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ИЗ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СИНУС ВАЛЬСАЛЬВЫ..155
ЁШЛАРДА ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИДА ИРСИЙ ОМИЛЛАР: КЛИНИК-ГЕНЕОЛОГИК ТАҲЛИЛ.....156
МИТРАЛ ҚОПҚОҚ РЕВМАТИК НУҚСОНИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА БЎЛМАЧАЛАР ФИБРИЛЯЦИЯСИ УЧРАШ ЧАСТОТАСИНИ БАХОЛАШ.....157
Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bilan og‘rigan bemorlarda 1 yillik klinik prognoz va unga ta’sir qiluvchi omillar. 158
ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИ КУЗАТИЛГАН ЁШ ШАХСЛАРНИНГ I ДАРАЖАЛИ ҚАРИНДОШЛАРИДА НОИНВАЗИВ ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ 160
35 ЁШГАЧА БЎЛГАН ШАХСЛАРДА ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИНИНГ ГИСТОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....161
ОТ ДИГОКСИНА К ВЕРИЦИГУАТУ: ЭВОЛЮЦИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....163
ДВУХЛЕТНЯЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ И СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА 164
НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ДВУХЛЕТНЕГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ И БЛОКАДОЙ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА 165
ДИАГНОСТИКА ПРЕДСЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (STAGE B PRE-HEART FAILURE) ПО НОВЫМ КРИТЕРИЯМ ESC 2026 НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ.....166
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С КЛИНИЧЕСКИМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....167
ФЕНОТИП-ЗАВИСИМЫЙ ОТВЕТ НА ТЕРАПИЮ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2 У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: СОПОСТАВЛЕНИЕ СОХРАНЁННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА.....168
ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РАЗРЫВ МЕЖДУ НАЗНАЧЕНИЕМ И РЕЗУЛЬТАТОМ.....169
РЕЗИДУАЛЬНЫЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2 170
КОЛХИЦИН В ДОПОЛНЕНИЕ К СТАНДАРНОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ 171
ПЕРЕНОСИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КОЛХИЦИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....172
РОЛЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА 173
ФЕНОТИП СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ШКАЛЫ H2FPEF У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ НГЛТ-2 174
RELATIONSHIP BETWEEN ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS, LIVER ENZYMES AND SERUM PRO-C3 IN PATIENTS WITH COMORBID CHRONIC HEART FAILURE AND METABOLIC-ASSOCIATED FATTY LIVER DISEASE 175
ФЕНОТИПИРОВАНИЕ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СНсФВ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ЗАСТОЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ 176

CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI BILAN SAQLANGAN QON OTISH FRAKSIYASIGA EGA YURAK YETISHMOVCHILIGI TERAPIYASIDA EMPAGLIFLOZIN SAMARADORLIGI 178
СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ҲАЁТ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ .179
PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYADA CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASINING <30% BO‘LISHI HAYOT UCHUN XAVFLI QORINCHALAR ARITMIYALARINING PREDIKTORI SIFATIDA 181
PERIPARTAL KARDIOMIOPATIYADA HAYOT UCHUN XAVFLI QORINCHALAR ARITMIYALARINI PROGNOZLASHDA KLINIK VA INSTRUMENTAL KO‘RSATKICHLARNING ROC-TAHLILI. 182
ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 183
Фенотип сердечной недостаточности и клинико-анамнестические параметры у пациентов с ХКС и СД-2, получающих иНГЛТ-2. 184
Влияние амлодипина/валсартана на функциональный класс у больных с сердечной недостаточностью с сохранной фракцией выброса 185
ВЛИЯНИЕ ОТВЕТА НА СЕРДЕЧНУЮ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ ТЕРАПИЮ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 186
КЛИНИКО-ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОК С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ 187
ДИНАМИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОБРАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОК С ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ ТЕРАПИИ 189
ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ, БИОМАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА У ЖЕНЩИН 190
ХОД ИСТОРИИ И ОТКРЫТИЙ В ИЗУЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В МИРЕ И УЗБЕКИСТАНЕ 191
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА И ШКАЛЫ H2FPEF У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИБС 192
ФРАКЦИЯ ВЫБРОСА И ШКАЛА H2FPEF В СТРАТИФИКАЦИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИБС. 193
ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 194
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУР МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 195
КОРОНАРНАЯ МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 196
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ДИЛАТАЦИОННОЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В УЯЗВИМОЙ ФАЗЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 197
ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ГОДОВОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В УЯЗВИМОЙ ФАЗЕ: РОЛЬ БИОИМПЕДАНСНЫХ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 199
ДИНАМИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ БИОМАРКЕРОВ ПРИ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 201
АНАЛИЗ И СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СТЕНОЗЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА 202
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИММУНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 203

O‘PKA ARTERIYASI KLAPANI INFEKSION ENDOKARDITI YURAK YETISHMOVCHILIGI BILAN: KLINIK HOLAT 204
TRIKUSPIDAL KLAPAN YETISHMOVCHILIGI MUSTAQIL XAVF OMILI SIFATIDA: ZAMONAVIY QARASHLAR 205
ЭВОЛЮЦИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИВАЯ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРАВОСТОРОННЕЙ ПЕРЕДНЕ-БОКОВОЙ МИНИТОРАКОТОМИИ В ХИРУРГИИ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ 206
БАЛЛОННАЯ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКА КЛАПАННОГО СТЕНОЗА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ 207
КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТОМ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ 208
НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОККЛЮДЕРОВ АМПЛАТЦЕРА В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА 209
КРИТЕРИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА (СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ). 210
СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТКИ С ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕННОЙ РАНЕЕ МИОМЭКТОМИИ. 212
ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ЛЁГОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 213
ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСИРОВАННОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЁМА ДЛЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА: ROC-АНАЛИЗ 215
NT-proBNP КАК ВЕДУЩИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРЕДИКТОР ТЯЖЕСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЕГО СВЯЗЬ С БАССЕЙНОМ ПОРАЖЁННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА 216
СВЯЗЬ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ С НАРУШЕНИЕМ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И ПОВЫШЕНИЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДИСПЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА 217
СОЧЕТАНИЕ КАРТИРОВАНИЯ РЕГИОНАРНОГО СТРЕЙНА И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 218
COMPARATIVE ACCURACY OF TWO- AND THREE-DIMENSIONAL ECHOCARDIOGRAPHY IN ASSESSING LEFT VENTRICULAR MASS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION 219
ВОЗРАСТ-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ КРИТЕРИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА 220
ОСОБЕННОСТИ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЯХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 221
ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 222
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА: ROC-АНАЛИЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 223
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 224
СОЧЕТАНИЕ КАРТИРОВАНИЯ РЕГИОНАРНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ 225

СВЯЗЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ С НАРУШЕНИЕМ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА И ПОВЫШЕНИЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДИСПЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....226
N-ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА КАК ВЕДУЩИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРЕДИКТОР ТЯЖЕСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЕГО СВЯЗЬ С БАССЕЙНОМ ПОРАЖЁННОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА 227
ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСИРОВАННОГО КОНЕЧНО-ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ОБЪЁМА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА 228
СУБКЛИНИЧЕСКАЯ СИСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН С ИБС В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ: ЗНАЧЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ 229
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИХ И КАРДИОТОКОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПЛОДА ПРИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИПОКСИИ.....230
ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....231
YURAK ISHEMIK KASALLIGI AVJ OLISHINI BAHOLASHDA MULTISPIRAL KOMPYUTER TOMOGRAFIK ANGIOGRAFIYANING KLINIK-DIAGNOSTIK AHAMIYATI.....232
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ И КАРДИОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА 233
TRIKUSPIDAL KLAPAN YETISHMOVCHILIGINI EXOKARDIOGRAFIK BAHOLASH USULLARINING QIYOSIY TAHLILI 234
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МСКТ-КОРОНАРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ НИЗКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО РИСКА.....235
FRAGMENTATSIYALANGAN QRS KOMPLEKSINING MIOKARD INFARKTI BILAN BOG’LIQ STRUKTUR O’ZGARISHLARNI ANIQLASHDAGI KLINIK AHAMIYATI: KLINIK HOLAT TAHLILI. 236
ICHKI BO‘YINTIRIQ VENA KLAPANI YETISHMOVCHILIGI SHAKLLARINI ULTRATOVUSH TEKSHIRUVI ASOSIDA DIFFERENSIAL BAHOLASH.....237
РАННЯЯ ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ И СОСУДИСТЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ 239
ОПУХОЛИ СЕРДЦА: КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЛУЧЕВЫЕ ПРИЗНАКИ 240
ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАННЕЙ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ.....242
EARLY VASCULAR DYSFUNCTION AS A MARKER OF SUBCLINICAL CARDIOTOXICITY IN CHILDREN RECEIVING ANTICANCER CHEMOTHERAPY 243
MULTIMARKER ASSESSMENT FOR EARLY DETECTION OF ANTHRACYCLINE-RELATED CARDIAC INJURY IN CHILDREN WITH CANCER 244
Кардиоваскулярные эффекты терапии рака предстательной железы: от кардиометаболических нарушений к субклинической дисфункции миокарда.....245
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ: ОПЫТ ОДНОГО ЦЕНТРА 246
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: СЕРИЯ СЛУЧАЕВ 247
МУЛЬТИОМИКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ 249
O‘TKIR MIOKARD INFARKTI VA 2-TUR QANDLI DIABETLI BEMORLARDA BUYRAK BIOMARKERLARINI HOLATI 251

QANDLI DIABET VA ARTERIAL GIPERTENZIYA KOMORBIDLIGI KUZATILGAN BEMORLARDA MINERALOKORTIKOID RESEPTOR ANTAGONISTLARINING BUYRAK FUNKSIYASI VA ELEKTROLITLAR ALMASHINUVIGA TA'SIRI 252
GEMODIALIZ BEMORLARIDA INTRADIALIZ GIPOTENZIYA FONIDA RIVOJLANUVCHI ARITMIYALARNI HOLTER EKG MONITORING YORDAMIDA ERTA ANIQLASH 253
Surunkali buyrak kasalligi bosqichlarini hisobga olgan holda arterial gipertenziyali bemorlarda qon zardobidagi siydik kislotasi ko'rsatkichlari 254
ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК НА ФОНЕ СОХРАНЯЮЩЕЙСЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ 255
ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ 256
ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 257
МИОКАРД ИНФАРКТИНИНГ ЎТКИР ДАВРИДА БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА АНИҚЛАШ 258
ИНФОРМАТИВНОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III–IV СТАДИЙ....259
CARDIOMETABOLIC RISK IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES ON MAINTENANCE HEMODIALYSIS 260
YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BO'LGAN BEMORLARDA OBSTRUKTIV UYQU APNOE SINDROMI OG'IRLIGINING TUNGI OKSIGENATSIYA VA ANTROPOMETRIK KO'RSATKICHLAR BILAN BOG'LIQLIGI....262
OBSTRUKTIV UYQU APNOESI SINDROMINING YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO'LGAN BEMORLARDA YURAK RITMI KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRINI O'RGANISH....263
ФАКТОРЫ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО БАССЕЙНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ....264
ВЛИЯНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ХС-ЛПНП НА РИСК ПОВТОРНЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ....265
КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА 266
СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ 267
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ПОСТОЯННЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ИНДЕКС МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА 268
КАРДИО-ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ДИСТРЕСС: ОТ НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИИ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ МЕХАНИЗМОВ МОЗГА И СЕРДЦА. 269
Эффективность комбинированной терапии хронических цереброваскулярных заболеваний при гипертонической болезни 270
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ И МИШЕНИ ТЕРАПИИ ПРИ КАРДИО- ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ 271
ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА КАК ФАКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА 272
СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ НА ПОЛУЛЕЖАЧЕМ ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ В СРАВНЕНИИ С ТРЕДМИЛ-ТЕСТОМ: ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА ПРОТОКОЛА НА ОЦЕНКУ ОБЪЁМА ИШЕМИИ И ТАКТИКУ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ....273

COMPREHENSIVE PREVENTION OF CAROTID ATHEROSCLEROTIC PLAQUE INSTABILITY IN MILITARY PATIENTS 274
RISK FACTORS FOR RECURRENT ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL WITH BRACHIOCEPHALIC ARTERY ATHEROSCLEROSIS 275
INTEGRATED APPROACH TO POST-STROKE REHABILITATION AND SECONDARY PREVENTION IN MILITARY PERSONNEL WITH ATHEROSCLEROTIC CEREBROVASCULAR DISEASE 276
YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BO'LGAN BEMORLARDA OBSTRUKTIV UYQU APNOE SINDROMI OG'IRLIK DARAJASIGA KO'RA KLINIK VA EXOKARDIOGRAFIK KO'RSATKICHLAR XUSUSIYATLARI 277
МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ 279
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ФИСТУЛ 280
КОМПЛЕКСНАЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ 281
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ 282
ОЖИРЕНИЕ-АССОЦИИРОВАННАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ КАК МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ 283
ОЖИРЕНИЕ-АССОЦИИРОВАННАЯ ХСН: КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ КАК МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ 284
IMPACT OF TAILORED EXERCISE REHABILITATION ON LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC FUNCTION AND HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE 285
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 286
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ 287
ВЛИЯНИЕ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК 288
YURAK ISHEMIK KASALLIGIDA DINAMIK KUZATUVNI TAKOMILLASHTIRISHDA IND-IBS DASTURINING IMKONIYATLARI 290
BOLALAR EXOKARDIOGRAFIYASIDA INNOVATSION YONDASHUV: "ECHO ASSISTANT" ILOVASI 291
EFFICACY OF INDIVIDUALIZED mHEALTH-GUIDED PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE 292
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGINI TASHXISLASHDA SUN'IY INTELLEKT AHAMIYATI 293
DEVELOPMENT AND PRELIMINARY VALIDATION OF A MULTIMODAL AI-BASED DECISION SUPPORT MODEL FOR CARDIOMETABOLIC RISK PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES 294
MULTIMODAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INTEGRATED CARDIOVASCULAR RISK PROFILING IN TYPE 2 DIABETES 295
HEAD-TO-HEAD EVALUATION OF MACHINE-LEARNING MODELS FOR CARDIOVASCULAR EVENT PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES 296
СОСУДИСТАЯ ЖЁСТКОСТЬ В МОДЕЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЛУЧШАЕТ ПРОГНОЗ ОТВЕТА НА АЗИЛСАРТАН И ИНДАПАМИД 297
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА 298
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОЛОСОВОГО РОБОТИЧЕСКОГО ПОМОЩНИКА 299

ЦИФРОВОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК-ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА: АЛГОРИТМ РАННЕЙ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ....300
КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ NEUROMED AI CARDIO В АМБУЛАТОРНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. 301
PREVALENCE AND GENDER-SPECIFIC CHARACTERISTICS OF COMORBIDITY IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 303
ВТОРИЧНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ИНСУЛЬТА: ДАННЫЕ АМБУЛАТОРНОГО РЕГИСТРА УЗБЕКИСТАНА 304
КАСБИЙ ГУРУҲ РЕСПОНДЕНТЛАРДА СУРУНКАЛИ СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ФОНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ПАТОЛОГИЯСИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ИММУНОПАТОГЕНЕТИК МЕХАНИЗМЛАРИ....305
ОТ РЕГИСТРА ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ К ЦЕНТРУ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: ОПЫТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ) .306
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДАХ И СМЕРТНОСТИ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ВО ВРЕМЯ АЛЬФА, ДЕЛЬТА И ОМИКРОН ВОЛН 307
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ: ДИНАМИКА ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ ПОТЕРЬ COVID-19 308
ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА СУРУНКАЛИ СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ФОНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ПАТОЛОГИЯСИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ ИММУНОПАТОГЕНЕТИК МЕХАНИЗМЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ) 309
Стратификация сердечно-сосудистого риска у женщин в постменопаузе: значение традиционных и менопауза-специфичных факторов риска 310
НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ АШТСКОГО РАЙОНА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН 311
ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ПАХТАКОР ТУМАНИДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ МАҚСАДЛИ СКРИНИНГИНИНГ НАТИЖАЛАРИ ВА КЛИНИК ТАҲЛИЛИ....312
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ ВЫЖИВАЕМОСТИ И РАЗВИТИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ....313