New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (96) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
И.Ю. МАМАТОВА
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (96)

2026
Октябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2026, Accepted: 06.10.2026, Published: 10.10.2026

UQK 612.215.8: 616.12-008.1: 616-085

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGINING KLINIK KO‘RINISHIGA O‘PKA GIPERTENZIYASINING QO‘SHGAN HISSASI DARAJASINI BAHOLASH

[1]Ataxodjayeva G.A., https://orcid.org/0000-0002-7642-8893
[2]Ruziyeva X.O. https://orcid.org/0009-0001-3374-7093

[1]Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko‘chasi 2, Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz
[2]Respublika Nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O‘zbekiston 100194, Toshkent sh., Yunusobod tumani, 3-kvartal, Yangi shahar ko‘chasi 9-uy tel: +998 (71) 224-02-63 https://nefro.uz/

✓ ***Rezyume***

Surunkali yurak yetishmovchiligi klinik belgilarining yaqqolligiga o‘pka gipertenziyasining ta’sir darajasini o‘rganish. Yurak ishemik kasalligi (YUIK stabil zo‘riqish stenokardiyasi I-III FS) surunkali yurak yetishmovchiligi (SYUYE I-III FS NYHA bo‘yicha) bilan og‘rigan 94 nafar bemor O‘SOK II-IV og‘irlik darajasi tashxisi bilan tekshirildi. O‘rganilgan ST2 va NT-proBNP kardial biomarkerlari orasida O‘SOK va SYUYEning birgalikda kechishida yurak shikastlanishining og‘irlik darajasini aniqlashda eng sezgiri NT-proBNP bo‘lib, u yurak shikastlanishlarini simptomsiz bosqichda tashxislash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: surunkali yurak yetishmovchiligi, surunkali obstruktiv o’pka kasalligi, o‘pka gipertenziyasi, o‘ng qorincha.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВКЛАДА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КЛИНИЧЕСКУЮ КАРТИНУ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

[1]Атаходжаева Г.А., [2]Рузиева Х.О.

[1]Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz
[2]Республиканский научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почек, Ташкент, Узбекистан 100194, Ташкент, Юнусабадский район, 3-й квартал, улица Янги шахар № 9 тел: +998 (71) 224-02-63 https://nefro.uz/

✓ ***Резюме***

Цель исследования: изучить степень влияния легочной гипертензии на выраженность клинической симптоматики хронической сердечной недостаточности. Обследовано 94 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС стабильной стенокардии напряжения I-III ФК) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН I-III ФК по NYHA) с наличием диагностированной ХОБЛ II—IV степени тяжести. Среди исследованных кардиальных биомаркеров ST2 и NT-proBNP наиболее чувствительным в определении степени тяжести поражения сердца при сочетанном течении ХОБЛ и ХСН является NT-proBNP, который позволяет диагностировать поражения сердца на бессимптомной стадии.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктвиная болезнь сердца, легочная гипертензия, правый желудочек.

ASSESSMENT OF THE DEGREE OF CONTRIBUTION OF PULMONARY HYPERTENSION TO THE CLINICAL PICTURE OF CHRONIC HEART FAILURE

[1]Ataxodjayeva G.A., [2]Ruziyeva Kh.O.

[1]Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz
[2]Republican Scientific and Practical Medical Center for Nephrology and Kidney Transplantation,
Tashkent, Uzbekistan 100194, Tashkent, Yunusabad district, 3rd quarter, Yangi shahar street No.
9 tel: +998 (71) 224-02-63 https://nefro.uz/

✓ ***Resume***

Research objective: To study the degree of influence of pulmonary hypertension on the severity of clinical symptoms of chronic heart failure. 94 patients with coronary artery disease (ICD, stable angina pectoris, I-III FC) and chronic heart failure (CHF, NYHA I-III FC) were examined, with a diagnosis of COPD II-IV degrees of severity. Among the studied cardiac biomarkers ST2 and NT-proBNP, NT-proBNP is the most sensitive in determining the severity of heart damage in the combined course of COPD and CVD, allowing for the diagnosis of heart damage in its asymptomatic stage.

Keywords: chronic heart failure, chronic obstructive heart disease, pulmonary hypertension, right ventricle.

Dolzarbligi

Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYUYE) aksariyat yurak-qon tomir tizimi kasalliklarining yakuniy bosqichi bo‘lib, kardial patologiya bilan og‘rigan bemorlarning nogironligi va o‘lim sabablari orasida yetakchi o‘rinni egallaydi. Eng optimistik hisob-kitoblar SYUYE bilan kasallangan bemorlar sonining mutlaq o‘sishi (yoshga qarab tuzatilgan) 20% dan oshmasligiga umid qilishga imkon beradi. Framings tadqiqoti ma’lumotlariga ko‘ra, SYUYE tashxisi qo‘yilgan vaqtdan boshlab dastlabki 2 yil ichida 37% erkaklar va 38% ayollar, 6 yil ichida esa 82% erkaklar va 62% ayollar vafot etganligi ma’lum. Yaqqol ifodalangan dimlanish holatlari rivojlanganda, SYUYEdan o‘lim yanada sezilarli bo‘ladi.

So‘nggi 10-15 yil ichida YUNni davolashda erishilgan yutuqlarga qaramay, o‘lim darajasi juda yuqori va prognoz umidsiz bo‘lib qolmoqda [4, 6]. Muayyan klinik sharoitlarga mos keladigan maqbul davolash strategiyalarini o‘z vaqtida qo‘llash YUEda salbiy oqibatlar rivojlanish xavfini kamaytirishga yordam beradi [7, 8]. Klinik, obyektiv va laboratoriya ma’lumotlarini aniq talqin qilish hamda har tomonlama umumlashtirish ushbu vazifalarni muvaffaqiyatli hal etishning garovi hisoblanadi [8].

Zamonaviy tasavvurlarga ko‘ra, O‘SOK bilan og‘rigan bemorni olib borish, davolash samaradorligini baholash va omon qolish ko‘p jihatdan xuruj chastotasi va uning og‘irligi bilan belgilanadi. O‘pkaning surunkali obstruktiv kasalligi (O‘SOK) ichki a’zolarning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biri bo‘lib, 40 yoshdan oshgan bemorlarning 5-7 foizida uchraydi va o‘limning eng keng tarqalgan sabablaridan biri hisoblanadi [2, 3, 4]. Klinik amaliyotda O‘SOK diagnostikasi davolashdan keyin me’yoriga qaytmaydigan nafas yo‘llari obstruksiyasi mavjudligini obyektiv spirometrik tasdiqlashni talab qiladi" [1, 2, 3].

Tadqiqot maqsadi: o‘pka gipertenziyasining surunkali yurak yetishmovchiligi klinik belgilarining yaqqolligiga ta’sir darajasini o‘rganish.

Material va usullar

Tadqiqotga 35 yoshdan 55 yoshgacha (44,4±8,1 yosh) bo‘lgan, surunkali yurak yetishmovchiligi (SYUYE I-III FS NYHA bo‘yicha) bilan og‘rigan yurak ishemik kasalligi (YUIK stabil zo‘riqish stenokardiyasi I-III FS) bilan og‘rigan 94 nafar bemor (51 nafar erkak va 43 nafar ayol) kiritilgan. O‘SOK diagnostikasi GOLD (2017) mezonlariga muvofiq amalga oshirildi [2]. Barcha bemorlarda O‘SOK tashxisini tasdiqlash va kasallikning og‘irlik darajasini baholash uchun "Сономед 315М" (Rossiya) pressotaxospirografida spirometriya yordamida nafas olish funksiyasining tahlili o‘tkazildi, spirometriya o‘pkaning jadal hayotiy sig‘imi (O‘JHS), jadal nafas chiqarishda 1-soniyada chiqariladigan havo hajmi (JNCHH1) o‘lchandi va bronxolitiklar bilan bronxial obstruksiyaning qaytarilishi uchun test o‘tkazildi.

Bemorlarda YUIK tashxisini tekshirish quyidagi mezonlar asosida o‘tkazildi: stenokardiyada - dozalangan jismoniy yuklama sharoitida elektrokardiografiya ma’lumotlari bilan tasdiqlangan zo‘riqish stenokardiyasining klinik ko‘rinishi mavjudligi, infarktdan keyingi kardiosklerozda - elektrokardiogrammaning barqaror o‘choqli o‘zgarishlari va/yoki eski infarktga mos keladigan sohada

exokardiografiya ma’lumotlariga ko‘ra miokard qisqarish funksiyasining mahalliy turg‘un buzilishlari bilan tasdiqlangan MI o‘tkazilganligiga anamnestik ko‘rsatmalar mavjudligi.

SYUYE tashxisi Nyu-York kardiologlar assotsiatsiyasi (NYHA) tasnifi, olti daqiqalik yurish sinamasi (ODYUS) va klinik holatni baholash shkalasi (KHBSH) asosida, shikoyatlar, anamnez, klinik holatni baholash, exokardiografiya ma’lumotlari (ExoKG), miya natriyuretik peptidining N-oxirgi fragmenti (NT-proBNP) darajasini aniqlash asosida aniqlandi.

Chiqarish mezonlari quyidagilardan iborat edi: qo‘shilishdan 3 oydan kam vaqt oldin o‘tkir koronar sindromning mavjudligi, yurak nuqsonlari, miokarditlar, kardiomiopatiyalar, chap qorincha qon otib berish fraksiyasi past bo‘lgan yurak yetishmovchiligi, chap qorincha anevrizmasi bilan kechuvchi infarktdan keyingi kardioskleroz, yurak klapanlarining organik shikastlanishlari, yurak ichi gemodinamikasini o‘zgartiruvchi doimiy ritm buzilishlari, sinoaurikulyar va atrioventrikulyar blokada, sinus tugunining zaiflik sindromi, doimiy yurak stimulyatsiyasi, 3-darajali arterial gipertenziya, nafas olish tizimining surunkali kasalliklari, buyrak va jigar yetishmovchiligi, onkologik kasalliklar, qon va gemostaz tizimi kasalliklari, autoimmun kasalliklar, qandli diabet, 2 va 3-darajali semizlik.

Bemorlar SYUYEda O‘SOK va o’pka gipertenziyasi (O’G) mavjudligiga qarab to‘rt guruhga bo‘lindi: 1-guruhga O‘SOKsiz SYUYE bilan kasallangan 33 nafar bemor kiritildi; 2-guruhga SYUYE+O‘SOK bilan kasallangan 3 nafar bemor kiritildi;

Barcha bemorlarga EKG, barcha klinik va biokimyoviy tekshiruvlar o‘tkazildi. Olti daqiqalik yurish sinamasi (ODYUS) - bemor test shartlari bilan oldindan tanishganidan so‘ng 6 daqiqada bosib o‘tishi mumkin bo‘lgan masofani aniqlash. Klinik holatni baholash shkalasi (KHBSH) kasallikning klinik ko‘rinishlarining og‘irligini aniqroq baholash uchun Rossiyaning SHOKS tizimi taklif etilgan [11]. Hayot sifatini baholash (HS) bemorlarning hayot sifatini baholash 1985-yilda T.Rector va J.Cohn tomonidan taklif etilgan Minnesota so‘rovnomasi yordamida amalga oshirildi [11]. Simptomlar 4 balli shkala bo‘yicha baholandi, bu yerda 0 ball - belgining yo‘qligi, 4 - uning maksimal namoyon bo‘lishi.

Miokardning funksional holati American Society of Echocardiography protokoli bo‘yicha klapan teshiklari, shu jumladan o‘pka arteriyasi orqali qon oqimi tezligini doppler bilan baholashni o‘z ichiga olgan 3,25 MGts datchikli "«MEDISON ACCUVIX V20» (Koreya) apparatida standart EXO-KG usuli bilan aniqlandi.

Qon zardobidagi sST2 darajasi qattiq fazali immunoferment tahlili (ELISA) usuli bilan Elabscience® Human sST2 (Soluble ST2) ELISA Kit (E-EL-H6082) (China)— Xitoy firmasi to‘plami yordamida aniqlandi. Natriuretik peptidning N-oxirgi fragmenti (NT-proBNP) ning zardobdagi darajalari Biomedica (Avstriya) to‘plamidan foydalangan holda ELISA usuli bilan baholandi.

Barcha ma’lumotlar Excel MS XR va Statistica 6.0 dasturlar paketlari yordamida parametrik va noparametrik statistika usullari yordamida statistik tahlil qilindi. O‘rtacha arifmetik (M), standart og‘ish (SD) qiymatlari baholandi. O‘rganilayotgan parametrlarning o‘rtacha qiymatlari M±SD ko‘rinishida taqdim etildi Nol statistik gipotezaning kritik ishonchlilik darajasi (r) (ahamiyatli farqlar yoki omillar ta’sirining yo‘qligi) 0,05 ga teng deb qabul qilindi.

Natija va tahlillar

Klinik ko‘rsatkichlarning olingan guruhlararo farqlari SYUYE rivojlanishining turli mexanizmlari bilan bog‘liq edi. Klinik simptomlar barcha tadqiqot guruhlariga xos bo‘lib, SYUYE bilan og‘rigan bemorlarning barcha guruhlarida yaqqol namoyon bo‘ldi. 6-MX va SHOKS testi bo‘yicha olingan ma’lumotlar O‘SOK va O’G qo‘shma patologiyasi bo‘lgan guruhlarda statistik jihatdan sezilarli darajada past funksional imkoniyatlarni ko‘rsatadi. Shuni ta’kidlash kerakki, O‘SOK bilan og‘rigan bemorlarda SYUYE FSni aniqlash nafas yetishmovchiligining shakllanishiga olib keladigan yondosh o‘pka patologiyasi tufayli unchalik obyektiv bo‘lmasligi mumkin. SYUYE bilan og‘rigan guruhlarda YUQS ko‘rsatkichlarining oshishi yana bir bor ikki va undan ortiq kasalliklarning kombinatsiyasida yuqori simpatik faollikni ko‘rsatadi.

Charlson komorbidlik indeksi 1-guruhda 3,8 ballni, 2-guruhda 4,25 ballni ($r \leq 0,01$), 3-guruhda 5,1 ballni ($r \leq 0,001$) tashkil etdi. Tadqiqot davomida olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, O‘SOK va SYUYEning birgalikdagi kechishi ushbu kasalliklarning alohida kechishiga nisbatan o‘pka va yurak-qon tomir tizimining ko‘proq shikastlanishi bilan ajralib turadi.

1-jadval SYUYE bilan og‘rigan bemorlarning klinik xususiyatlari

Ko‘rsatkichlar	1 ta guruh (O‘SOKsiz SYUYE) n=33	2-guruh (SYUYE+SOO‘K) n=30	3-guruh (SYUYE+SOO‘K+LG) n= 31
Yosh, yillar	42,4±6,44	44,26±7,24	44,17±7,21
SAQODY mm sim. ust.	128,6±5,62	133,6±6,18	135,84±7,41
DAQB, mm sim. ust	83,72±5,2	88,8±5,92	87,19±5,55
Yurak urishi, zarb/daqiqa	75,84±5,60	79,93±7,43**	80,19±6,17**
ODYUS, m	305,45±44,6	255,63±31,6	210,9±35,6
KHBSH, ball	4,4±1,2	6,2±1,28**	8,0±1,22***
HS, ball	35,66±7,5	43,6±5,74**	53,8±6,2***
Charlston indeksi, ball	3,8±0,24	4,25±0,34*	5,1±0,33***
NT-proBNP, pg/ml	166,78±45,6	177,35±40,3	225,61±37,4
ST2, pg/ml	37,8±5,6	55,7±7,47	68,41±6,35

*Izoh: qiymati *r≤0,05; **p≤0,01; ***r≤0,001 1-guruh ma’lumotlariga nisbatan; qiymati ≠r≤0,05; ≠≠r≤0,01 2-guruh ma’lumotlariga nisbatan;*

2-jadval SYUYE FS bo‘yicha klinik ko‘rsatkichlarning taqsimlanishi

	YUQS (daqiqa)	ODYUS, m	KHBSH, ball	Charlston indeksi, ball	NT-proBNP, pg/ml	ST2, pg/ml
I FS	70,1 ±1,4	59,4±0,73	4,5 ± 0,94	245,9 ± 3,27	0,86±0,05	21,57 ±0,9
II FS	71,0±1,89	56,2±1,21*	5,7±0,65**	242,6 ±4,99	0,88±0,07	24,8±1,24*
IIIFS	83,8±2,05 ** ≠≠	48,6±0,81 ** ≠≠	7,2 ± 2,96	226,7±7,58 ** ≠≠	1,42±0,07 ** ≠≠	32,1±0,91 ** ≠≠

*Izoh: qiymati *r≤0,05; **p≤0,01; ***r≤0,001 1-guruh ma’lumotlariga nisbatan; qiymati ≠r≤0,05; ≠≠r≤0,01 2-guruh ma’lumotlariga nisbatan;*

Klinik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik o‘rganilganda, har bir ko‘rsatkich bo‘yicha 1- va 2-guruhlar o‘rtasida kuchli korrelyatsion bog‘liqlik aniqlandi (r≤0,001). Shu bilan birga, O‘SOK va SYUYE bilan og‘rigan bemorlarga qaraganda SYUYE og‘irligining obyektivroq natijalarini berdi. Qo‘shma SYUYE mavjud 3 ta asosiy guruh orasida eng past ko‘rsatkich 2-guruh bemorlarida kuzatildi, ammo ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi farqlar statistik ahamiyatga ega emas edi. Bu, ehtimol, mushak atrofiyasi va ko‘pincha bir-birini og‘irlashtiradigan O‘SOK hamda SYUYEning og‘irroq kechishi bilan bog‘liq [9, 10].

Turli guruhlarda ST2 darajasini taqqoslaganda, uning miqdori SYUYE bilan og‘rigan bemorlarda O‘SOK bilan og‘rigan bemorlarga nisbatan (r≤0,01), shuningdek, O‘SOK va SYUYE birgalikda kechgan bemorlarga nisbatan (r≤0,001) statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlandi. Bu yurak-qon tomir kasalliklari bo‘lgan bemorlarda ST2 biomarkerining yuqori sezuvchanligidan dalolat beradi. Biroq, O‘SOK va SYUYEning birgalikdagi kechishida ushbu marker kamroq sezgir bo‘lib, bu SYUYE FSga qarab ushbu guruhlar bir-biridan farq qilmaganligini hisobga olgan holda, 2 va 3-guruh bemorlarida ST2 darajasidagi statistik jihatdan sezilarli farq bilan tasdiqlanadi.

Shu munosabat bilan biz SYUYE bilan og‘rigan bemorlarda FSga qarab ST2 ko‘rsatkichlarini tahlil qildik. SYUYE bilan og‘rigan bemorlarda FS ortishi bilan ST2 ko‘rsatkichining statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi aniqlandi (r≤0,01). SYUYE izolyatsiyalangan kechishida (r≤0,01) va O‘SOK va SYUYE komorbid kechishida (r≤0,001) ST2 darajasi va SYUYE FS o‘rtasida korrelyatsion bog‘liqlik aniqlandi.

NT-proBNP markerini baholashda O‘SOK va SYUYEning birgalikdagi kechishi bilan og‘rigan bemorlarda boshqa guruhlarga nisbatan uning darajasi oshishiga moyillik aniqlandi (r>0,05). Bu esa O‘SOK va SYUYE birgalikda kechganda ushbu biomarker o‘z sezgirligini yo‘qotmaydi, degan xulosaga kelish imkonini beradi. SYUYE bilan og‘rigan bemorlarda NT-proBNP ko‘rsatkichining kasallikning FSga bog‘liq holda statistik jihatdan sezilarli darajada oshishi aniqlandi (r≤0,001). Olingan ma’lumotlar SYUYEning izolyatsiyalangan kechishida (r=0,63; r≤0,001) va O‘SOK va SYUYEning komorbid kechishida (r=0,56; r≤0,01) NT-proBNP va CHQ OF darajasi o‘rtasida yuqori

korrelyatsion bog‘liqlik mavjudligi bilan tasdiqlanadi; shuningdek, SOO‘K va SYUYEning komorbid kechishida NT-proBNP va CHQ OF o‘rtasida ($r=-0,52$; $r\leq0,01$).

Xulosa

NT-proBNP kardial biomarkyori O‘SOK va SYUYEning izolyatsiyalangan va birgalikda kechishida yurak shikastlanishining og‘irlik darajasini ishonchli tarzda aks ettiradi. O‘SOK bilan og‘rigan bemorlarda NT-proBNP darajasi va kasallikning og‘irlik darajasi o‘rtasida sezilarli farq aniqlanmadi. Biroq, ushbu guruhda NT-proBNP ko‘rsatkichlari sog‘lom odamlardagi ko‘rsatkichlardan yuqori ekanligi qayd etildi, bu o‘pka arteriyasida bosimning oshishi va O‘SOK fonida miokard disfunksiyasining rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shuning uchun, bir tomondan, NT-proBNP simptomsiz bosqichda ham yurak shikastlanishi rivojlanishining prediktori bo‘lishi mumkin, boshqa tomondan, ushbu biomarkerning hamroh kasalliklar mavjudligiga bog‘liqligini istisno qilib bo‘lmaydi. Shu munosabat bilan, bemorlarda NT-proBNP darajasini baholashda biomarker darajasining oshishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan yondosh kasalliklar va boshqa xavf omillarining mavjudligini hisobga olish kerak. NT-proBNP ning yuqori darajasini SYUYE ning ko‘rinishi sifatida bir ma’noli talqin qilish diagnostik xatolarga olib kelishi mumkin.

Shunday qilib, o‘rganilgan ST2 va NT-proBNP kardial biomarkerlari orasida O‘SOK va SYUYE birgalikda kechishida yurak shikastlanishining og‘irlik darajasini aniqlashda eng sezgiri NT-proBNP bo‘lib, u yurak shikastlanishlarini simptomsiz bosqichda tashxislash imkonini beradi. Olingan natijalar qo‘shma patologiyali bemorlar toifasida SYUYE va tizimli yallig‘lanishning ExoKG va biokimyoviy markerlaridan skrining maqsadida foydalanish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi. O‘SOK bilan og‘rigan bemorlarda, ayniqsa SYUYEga shubha qilinganda, O‘Q va CHQ miokard funksiyasining buzilishlarini o‘z vaqtida tekshirish kasallikning noxush rivojlanishi xavfi yuqori bo‘lgan guruhni aniqlash, kardiotrop terapiya yordamida klinik kechishi va prognozini yaxshilash imkonini beradi.

ADABIYOTLAR RO’YXATI:

1. Мареев В. Ю., Фомин И. В., Агеев Ф. Т., Беграмбекова Ю. Л., Васюк Ю. А., Гарганеева А. А. и др. Клинические рекомендации ОССН–РКО–РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018;58(6S):8–164. DOI: 10.18087/cardio.2475.
2. Alyavi A. L., Rakhimova D. A., Atakhodzhaeva G. A. State of inhalation of glycerosine on ventilation-perfusion parameters of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Annals of R.S.C.B. 2021;25(1):707–711.
3. Alyavi A. L., Rakhimova D. A., Sabirdzhanova Z. T. Early diagnosis and adequate treatment of patients with cor pulmonale. Therapeutic Bulletin of Ukraine. 2017;(1):56–59.
4. Benjamin E. J., Muntner P., Alonso A., Bittencourt M. S., Callaway C. W., Carson A. P., et al. Heart disease and stroke statistics—2019 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56–e528. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000659.
5. Chuchalin A. G., Aisanov Z. R., Kalmanova E. N. Chronic obstructive pulmonary disease. Chuchalin A. G., editor. Moscow; 2019. p. 130–144.
6. Dyleva Yu. A., Gruzdeva O. V., Akbasheva O. E., Uchasova E. G., Barbarash O. L. The physiologic and pathophysiologic role of stimulating growth factor ST2. Russian Clinical Laboratory Diagnostics. 2017;62(10):599–605. [Russian: Дылева Ю. А., Груздева О. В., Акбашева О. Е., Учасова Е. Г., Барбараш О. Л. Физиологическая и патофизиологическая роль стимулирующего фактора роста ST2. Клиническая лабораторная диагностика. 2017;62(10):599–605.]
7. Kopeva K. V., Grakova E. V., Teplyakov A. T. New biomarkers of heart failure: diagnostic and prognostic value of NT-proBNP and interleukin receptor family member ST2. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2018;7(1):94–101. [Russian: Копьева К. В., Гракова Е. В., Тепляков А. Т. Новые маркеры сердечной недостаточности: значение для диагностики и прогнозирования NT-proBNP и интерлейкиновых рецепторов — членов семейства ST2. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2018;7(1):94–101.] DOI: 10.17802/2306-1278-2018-7-1-94-101.

8. Protasov V. N., Narusov O. Yu., Skvortsov A. A., Protasova D. E., Kuznetsova T. V., Petrukhina A. A., et al. Multimarker approach in risk stratification of patients with decompensated heart failure. Kardiologiia. 2019;59(1S):53–64. [Russian: Протасов В. Н., Нарусов О. Ю., Скворцов А. А., Протасова Д. Е., Кузнецова Т. В., Петрухина А. А. и др. Многомаркерный подход в стратификации риска у больных с декомпенсированной сердечной недостаточностью. Кардиология. 2019;59(1S):53–64.] DOI: 10.18087/cardio.2637.
9. Skvortsov A. A., Narusov O. Yu., Muksinova M. D., Protasov V. N., Protasova D. E., Kuznetsova T. V., et al. Clinical significance of serial biomarkers activity determination after acute heart failure decompensation: sST2 NT-proBNP role during long-term follow-up. Kardiologiia. 2018;58(12S):27–41. [Russian: Скворцов А. А., Нарусов О. Ю., Муксинова М. Д., Протасов В. Н., Протасова Д. Е., Кузнецова Т. В. и др. Клиническое значение серийного определения активности современных биомаркеров у больных после декомпенсации сердечной недостаточности: роль sST2 и NT-proBNP при длительном наблюдении. Кардиология. 2018;58(12S):27–41.] DOI: 10.18087/cardio.2634.
10. Yancy C. W., Jessup M., Bozkurt B., Butler J., Casey D. E., Colvin M. M., et al. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. Circulation. 2017;136(6):e137–e161. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000509.

Поступила 20.09.2026