

Received: 22 June 2023 / Accepted: 19 October 2023 / Published online: 31 October 2023

DOI 10.34689/SH.2023.25.5.028

ЭЖ 616.2 - 008.46-036.12:159.9

СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫ КҮЙ

Зульфия М. Жанкалова¹, <https://orcid.org/0000-0002-5122-4130>

Марал Г. Ногаева¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

Молдир М. Оразбаева¹, Калдыгуль К. Кушимбаева¹,

Гарифа М. Хайбуллина¹, Айжамал Ж. Есиркепова¹,

Гульжан Х. Габдуллина¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

¹ «С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Түйіндеме

Аңдатпа. Психоэмоционалдық бұзылулар көбінесе созылмалы жүрек жеткіліксіздігі (СЖЖ) бар науқастардың қолайсыз нәтижелерінің қауіп факторлары болып табылады. СЖЖ бар науқастардың 50% -ы және СЖЖ өлімінің барлық жағдайларының 90% -ы 70 жастан асқан ересектерге тиесілі.

Мақсаты созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың психоэмоционалдық жай-күйі жайлы жиналған әдебиеттерге талдау жүргізу.

Іздеу стратегиясы: біз соңғы бірнеше жылдағы ең маңызды басылымдарды, электрондық деректер базасында (Web of Science, Scopus және PubMed) жарияланған зерттеулерді, жүйелі шолуларды (ЖШ) және мета-талдауларды (МТ) қарастырдық, бұдан басқа жұмысқа өткен жылдардағы жеке маңызды шолулар мен мақалалар енгізілді. Дерекқордан іздестіру кезінде барлығы 354 мақала табылды. Мұқият іріктеуден және олардың кейбіреулерін алып тастаудан кейін келесі кезеңге ағылшын тіліндегі 82 мақала енді. *Қосылу критерийлері:* созылмалы жүрек жетіспеушілігі, стресс, эмоция, ашу, дабыл, ұйқының бұзылуы, когнитивтік бұзылулар және депрессия. *Алып тастау критерийлері:* дәлелдеу базасы жоқ мақалалар, анық тұжырымдары бар қайталанатын мақалалар, 2017 жылдан бұрын жарияланған және іздестіру сауалдарына сай келмейтін мақалалар

Нәтижелер мен талқылау. Бұл жүректің лақтыру фракциясының азаюына және/немесе тыныштықта немесе стресс кезінде жүрек ішіндегі қысымның артуына әкеп соғатын құрылымдық және/немесе функционалдық жүрек аномалиясынан туындаған синдром болып табылады. Бұл жүрек функциясының өзгерістерімен ғана емес, сондай-ақ депрессия, стресс және ашу сияқты психоэмоционалдық факторлармен де сипатталады, сондай-ақ ауруханаға жатқызуды және/немесе өлімді қоса алғанда, қолайсыз нәтижелерімен проспективті түрде байланысты. Емдеу әдістері ең алдымен СЖЖ функционалдық класына байланысты.

Қорытынды. Қазіргі уақытта этиологияда және созылмалы жүрек жеткіліксіздігін емдеуде психологиялық факторларға қатысты деректердің болмауы психологиялық факторлар осы жағдайда еленбейді деп болжалуда. Кейінгі зерттеулер науқастардың жалпы психологиялық жай-күйінің шынайы көрінісін нақтылауға мүмкіндік береді және қиындықтар анықталған жағдайда осы қиындықтарды бағалау мен емдеудің стандартталған әдістемесін әзірлеуге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, стресс, мазасыздық, когнитивті бұзылыстар, депрессия.

Abstract

PSYCHOEMOTIONAL STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE. LITERATURE REVIEW.

Zulfiya M. Zhankalova¹, <https://orcid.org/0000-0002-5122-4130>

Maral G. Nogayeva¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

Moldir M. Orazbayeva¹, Kaldyguul K. Kushimbaeva¹,

Garifa M. Khaybullina¹, Aizhamal Zh. Yesirkepova¹,

Gulzhan H. Gabdulina¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

¹ NJSC «S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University», Almaty, Republic of Kazakhstan;

Abstract. Psychoemotional disorders are often risk factors for adverse outcomes in patients with chronic heart failure (CHF). 50% of patients with CHF and 90% of all deaths from CHF occur in adults over 70 years of age who are concerned

about various psychoemotional disorders. The purpose of study is to analyze the available literature of psycho-emotional status in patients with chronic heart failure.

Search strategy. We reviewed studies, systematic reviews (SR) and meta-analyses (MA) published in electronic databases (Web of Science, Scopus and PubMed) the most significant publications, of the last few years, in addition, the work includes isolated important reviews and articles of previous years. In total, 354 articles were found when searching databases. After careful selection and exclusion of some of them, 82 articles in English entered the next stage. *Inclusion criteria:* questions on chronic heart failure, stress, emotions, anger, anxiety, sleep disturbance, cognitive impairment and depression. *Exclusion criteria:* recurring articles, articles without evidence base, with fuzzy conclusions, articles published earlier than 2017 and not responding to search queries.

Results and Discussion. CHF is a syndrome caused by a structural and/or functional cardiac abnormality resulting in decreased cardiac output and/or increased intracardiac pressure at rest or stress. CHF is characterized not only by changes in cardiac function, but also by psychosocial factors, such as depression, stress and anger, also prospectively associated with adverse CHF outcomes, including hospitalization and/or death. Treatment methods primarily depend on the functional class of CHF.

Conclusions. The current lack of data regarding psychological factors in the etiology and treatment of chronic heart failure suggests that psychological factors are ignored in this condition. Further studies would clarify the true picture of the general psychological state of patients and, if difficulties were identified, would allow the development of a standardized methodology for assessing and treating these difficulties.

Key words: *chronic heart failure, stress, anxiety, cognitive impairment, depression.*

Резюме

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Зульфья М. Жанкалова¹, <https://orcid.org/0000-0002-5122-4130>

Марал Г. Ногаева¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

Молдир М. Оразбаева¹, Калдыгуль К. Кушимбаева¹,

Гарифа М. Хайбуллина¹, Айжамал Ж. Есиркепова¹,

Гульжан Х. Габдуллина¹, <https://orcid.org/0000-0003-1182-5967>

¹ НАО "Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казахстан.

Актуальность. Психоэмоциональные расстройства часто являются факторами риска неблагоприятных исходов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). 50% пациентов с ХСН и 90 % всех случаев смерти от ХСН приходится на взрослых старше 70 лет, которых беспокоят различные психоэмоциональные расстройства.

Цель провести анализ имеющейся литературы психоэмоционального статуса у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Стратегия поиска: мы рассмотрели исследования, систематические обзоры (СО) и мета-анализы (МА) опубликованные в электронных базах данных (Web of Science, Scopus и PubMed) наиболее значимые публикации последних нескольких лет, кроме того в работу включены единичные важные обзоры и статьи предыдущих лет. Всего при поиске в базах данных было найдено 354 статьи. После тщательного отбора и исключения некоторых из них в следующий этап вошли 82 статей на английском языке. *Критерии включения:* вопросы по хронической сердечной недостаточности, стресс, эмоции, гнев, тревога, по нарушению сна, когнитивные нарушения и депрессия. *Критерии исключения:* повторяющиеся статьи, статьи без доказательной базы, с нечеткими выводами, статьи опубликованные ранее 2017 года и не отвечающие поисковым запросам.

Результаты. ХСН представляет собой синдром, вызванный структурной и/или функциональной сердечной аномалией, приводящей к уменьшению сердечного выброса и/или повышению внутрисердечного давления в покое или при стрессе. ХСН характеризуется не только изменениями сердечной функции, но и психосоциальными факторами, такие как депрессия, стресс и гнев, также проспективно связаны с неблагоприятными исходами ХСН, включая госпитализацию и/или смерть. Методы лечения прежде всего зависят от функционального класса ХСН.

Выводы. Отсутствие в настоящее время данных, касающихся психологических факторов в этиологии и лечении хронической сердечной недостаточности, предполагает, что психологические факторы игнорируются при этом состоянии. Дальнейшие исследования позволили бы уточнить истинную картину общего психологического состояния больных и, в случае выявления трудностей, позволили бы разработать стандартизированную методику оценки и лечения этих трудностей.

Ключевые слова: *хроническая сердечная недостаточность, стресс, тревога, когнитивные нарушения, депрессия.*

Библиографиялық сілтеме:

Жанкалова З.М., Ногаева М.Г., Оразбаева М.М., Кушимбаева К.К., Хайбуллина Г.М., Есиркепова А.Ж., Габдуллина Г.Х. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардағы психоэмоционалды күй // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2023. 5 (Т.25). Б. 220-230. DOI 10.34689/SH.2023.25.5.028

Zhankalova Z.M., Nogayeva M.G., Orazbayeva M.M., Kushimbaeva K.K., Khaybullina G.M., Yesirkepova A.Zh., Gabdulina G.H. Psychoemotional status in patients with chronic heart failure. Literature review // *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2023, (Vol.25) 5, pp. 220-230. DOI 10.34689/SH.2023.25.5.028

Жанкалова З.М., Ногаева М.Г., Оразбаева М.М., Кушимбаева К.К., Хайбуллина Г.М., Есиркепова А.Ж., Габдуллина Г.Х. Психоэмоциональное состояние больных с хронической сердечной недостаточностью // Наука и Здравоохранение. 2023. 5(Т.25). С. 220-230. DOI 10.34689/SH.2023.25.5.028

Кіріспе

Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі (СЖЖ) көптеген жүрек ауруларының соңғы сатысы болып табылады.

Жүрек жеткіліксіздігін фармакологиялық емдеудегі терапевтік жетістіктерге қарамастан, жүрек жеткіліксіздігі бар науқастар үшін 1 жыл ішінде өлім деңгейі әлі де 40% - ға жақындап келеді және өсуді жалғастыруда [23,48,68,35]. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі СЖЖ салдарынан ауруханаға жатқызу деңгейінің жоғарылауымен байланысты әртүрлі психосоматикалық бұзылыстармен қатар жүретіні анықталды [52,51,16].

Зерттеу Ковид-19-бен сырқаттанған науқастарда психосоматикалық бұзылыстарды анықтауға арналған. Мақаланы толық түсінікті жариялау үшін екі бөлікке бөлінген әдебиеттерге шолу жасалынды:

- 1) СЖЖ және психосоматикалық бұзылыстар
- 2) СЖЖ және Ковид-19.

Мақсаты созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың психоэмоционалды күйі жайында жазылған әдебиеттерге талдау жасау.

Іздеу стратегиясы: СЖЖ бар науқастардың психоэмоционалды бұзылыстары туралы әдебиеттерге мақсатты түрде шолу жасалды. Осы шолуға енгізілген мақалалар соңғы бірнеше жылдағы электрондық дерекқорлардағы (Web of Science, Scopus және PubMed) "созылмалы жүрек жеткіліксіздігі", "стресс, эмоциялар, ашу", "мазасыздық", "ұйқының бұзылуы", "когнитивті бұзылыстар" және "депрессия" терминдерін іздеу арқылы таңдалды, сонымен қатар мақалада алдыңғы жылдардағы маңызды шолулар мен ғылыми мақалалар қамтылған. Дерекқорларды іздеу кезінде барлығы 354 мақала табылды. Мұқият іріктеуден өткізіп және олардың кейбірін алып тастағаннан кейін келесі кезеңге 82 мақала өтті.

Нәтижелер және талқылау**Соматикалық аурулар және психоэмоционалды бұзылыстар**

Айта кететін болсақ, соматикалық (осы шолуда бұл СЖЖ) және адам ағзасының құрамдас бөлігі болып табылатын психоэмоционалды жағдайдың (қайғы, қорқыныш, үрей, ашу, стресс, когнитивті бұзылыстар, депрессия) [59,43] қатар жүруі көбінесе осы жағдайлардың бірінде кездесетін бұзылыстар мен патологиялық өзгерістердің болуы, екінші жағдайда да міндетті түрде бұзылыстардың көрінуімен сипатталады [24]. Соматикалық аурулар біріншілік болып табылады, сондай-ақ психикалық бұзылыстарға әкелуі мүмкін

және керісінше [44,40,17]. Психосоматикалық бұзылыстары бар науқастардың үлесі бастапқы амбулаториялық қабылдауда 50% - ға жетеді [50].

СЖЖ-мен ауыратын науқастарда байқалатын психоэмоционалды бұзылыстар науқастардың ауырлық жағдайын күшейтеді және олардың бейімделу қабілетін төмендетеді, бұл негізгі аурудың ағымы мен нәтижесіне жағымсыз әсер етеді [40,17]. Маңызды рөл зерттелушінің жеке басына тиесілі-науқастардың мінез-құлқы мен психологиялық ерекшеліктері: жаман әдеттердің болуы, ауруға ипохондриялық қатынастың болуы, ұйқының бұзылуы, депрессия мен мазасыздық.

СЖЖ таралуы

СЖЖ аурушандығы 4% - дан асатын егде жастағы науқастарда, жылдық өлім-жітімі 20% - дан асатын және 75 жастан асқан егде жастағы адамдарда кең таралған [7]. Қазіргі уақытта СЖЖ-ға Америкада 5,8 миллион адам және бүкіл әлемде 65 миллионға жуық адам шалдыққан. СЖЖ бар науқастардағы психоэмоционалды белгілер Америка Құрама штаттарында (АҚШ) 42,1%, Ұлыбританияда 10-60%, Австралияда 52%, Жапонияда 22,1%, Иракта 45,1%, Нигерияда 48% және Эфиопияда ауруханаға жатқызылған СЖЖ бар науқастарда 54,6% [7,82,37] кездеседі.

Алайда, бұл патологияларды амбулаториялық кезеңде анықтау пациенттердің жағдайы мен жасының ауырлығына, сондай-ақ коморбидтіліктің болуына байланысты қиындатылған. Белгілі болғандай, когнитивті бұзылыстар науқастардың 48%-да анықталмаған, депрессиялық белгілер науқастардың 52% - да анықталмаған [63].

СЖЖ бұл жүрек лақтырысының төмендеуіне және/немесе тыныштықта немесе стрессе жүрек ішілік қысымның жоғарылауына әкелетін құрылымдық және/немесе функционалды жүрек аномалиясынан туындаған синдром [64].

СЖЖ жүрек функциясының өзгеруімен ғана сипатталмайды: бұл ішінара симптомдардың нашарлауымен және науқастың функционалдық жағдайымен анықталатын синдром. Депрессия, стресс және ашулану сияқты психоэмоционалдық факторлар ауруханаға жатқызуды және/немесе өлімді қоса алғанда, СЖЖ-нің қолайсыз нәтижелерімен проспективты түрде байланысқан.

СЖЖ диагностикасы

СЖЖ класстарын диагностикалау үшін NYHA (I, II, III, IV) жіктеу жүйесі қолданылады, ол бастапқыда

науқастардағы жүрек жеткіліксіздігінің белгілерін клиникалық бағалау жүйесі ретінде ойластырылған, сондай ақ ол аурудың нәтижесінің критерийі ретінде де кеңінен қолданылды. Зерттеулер дәрігерлер мен науқастардың NYHA класстарын бағалауы айтарлықтай өзгешеленуі мүмкін екенін және NYHA классы басқа объективті клиникалық параметрлерге қарағанда психоэмоционалдық факторлармен, әсіресе қосымша депрессиялық патологиямен көбірек байланысты болуы мүмкін екенін көрсетті. Осылайша, зерттеулер поненциальды предиктор ретінде NYHA функционалдық классын таңдады, өйткені соңғы деректер NYHA классы мен психоэмоционалдық факторлар арасындағы күшті байланысты анықтады.

Психологиялық стресс жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарда жиі кездеседі, бұл ішінара аурудың тиімді өзін-өзі бақылауының қиындығына және функционалдық шектеулердің үдемелі нашарлауына, соның ішінде симптомдардың жиі өршуіне және ауруханаға жатқызуға байланысты [6,9].

СЖЖ кезіндегі стресс-қауымдастырылған бұзылыстар

Стресспен байланысты бұзылыстар отбасылық фонға, соматикалық/психиатриялық ауруларға және анамнезінде қосымша психиатриялық аурулардың болуы немесе болмауына қарамастан жүрек-қан тамырлары ауруларының бірнеше түрімен тығыз байланысты [75].

Бірлескен авторлармен бірге *Fudim M. және Kristie M. Harris* зерттеулерінде көрсетілгендей, стресстің жоғары деңгейі СЖЖ дамуына қолайсыз әсер етеді [28, 33].

Ауруханадан кейінгі стресстің әсері де байқалды: ауруханаға жатқызылғандардың 60% - дан астамы стресстік реакцияға ие болды [14].

Стресс СЖ кезінде қарыншаның релаксациясына тікелей өтпелі әсер етуі мүмкін, өйткені прогрессивті жүрек жеткіліксіздігі бар науқастар стресс кезінде бөлінетін катехоламиндердің немесе кортизолдың әсеріне сезімтал болады [81, 80].

Стресс адамның субъективті эмоционалды ұйымдарынан құралған [29,18]. Психологиялық стресстің қайталанатын әсеріне тап болған науқастар медициналық бақылауды кейінге қалдырады және емдеуге онша бейім емес, олардың әрқайсысы СЖЖ-нің үдемелі дамуына ықпал етуі мүмкін [20,73,77].

Бұрын көрсетілгендей, эмоционалды күйі (мысалы, зорлық-зомбылық жанжалдары немесе отбасы мүшелерінен бөліну қаупі) ауруханаға жатқызуға себеп болған жағдай СЖЖ бар науқастардың 49% да, басқа ауруларға шалдыққан науқастардың 24% - да болғаны көрсетілген [42,36].

Эмоцияны реттеу ол адамдар өз сезімдерін анықтайтын және басқаратын процестер мен стратегиялар жиынтығынан құралған психикалық денсаулықтың маңызды құрамдас бөлігі болып саналады [54].

Ашулану көбінесе стресстік деп саналатын жағдайларға реакция болып табылатыны анықталды [32], ал ашуды көбірек көрсететін адамдар күнделікті стресстік факторларды жиі және ауыр түрде басынан өткізеді [45]. Ашудың өршуі миокард инфарктісі мен Жедел коронарлық синдромды қоса алғанда, қолайсыз жүрек-қан тамырлары оқиғаларының маңызды предикторы болып табылады [61].

Алайда, СЖЖ бар науқастардағы психоэмоционалды белгілер өзіне-өзі қызмет көрсетуден, туыстары болған кезде және оларға күтім жасағанда тәуелді көңіл-күйден бас тартуға әкеледі. Мұндай науқастар жалғыз өмір сүрген жағдайда, бұл егде жастағы адамдарда патологиялық процестерді одан әрі күшейтеді және аурудың ауыр зардаптарына, сондай-ақ науқастардың осы тобында мүгедектіктің жоғарылауына және өлім-жітімнің жоғарылауына әкеледі.

Мазасыздық тыныс алу сапасына теріс әсер етуі мүмкін, бұл дүрбелең мен кеудедегі ауырсынуды тудырады, сонымен қатар СЖЖ белгілерін күшейтеді [38]. Науқастар дәрі-дәрмектерді, симптомдарды өзін-өзі бақылауды, диетаны және жаттығуды қоса алғанда, күрделі өзін-өзі күту режимін ұстануы керек.

Компенсаторлық жүйке-гормоналды шамадан тыс жүктеме, жүректің жиырылу және релаксация қабілетінің жоғарылауының салдары ретінде, СЖЖ декомпенсациясының негізгі жолдарының бірі болып табылады. Өмірге қауіп төндіретін ауруларға психологиялық реакциялар СЖЖ бар науқастарда депрессияны тудыратын негізгі факторлар болып табылады.

Симпатикалық шамадан тыс жүктеме және парасимпатикалық абстиненция -бұл жүрек ырғағының өзгергіштік көрсеткіштері (ЖӨК) және импеданс кардиограммасын талдау арқылы индекстеуге болатын тұрақты, қолайсыз психоэмоционалдық жағдайлардың клиникалық кең таралған белгілері.

Мазасыздық-ауруханаға жатқызу жиілігін және өлім-жітімді арттыратын жиі назардан тыс қалған белгілердің бірі [5, 62].

Мазасыздық қорқыныш компоненті бар өте жағымсыз эмоция ретінде сипатталды және мұндай қорқыныштың когнитивті, неврологиялық және мінез-құлық көріністері бар [56, 55].

СЖЖ бар амбулаториялық науқастардың үлкен тобында коморбидті мазасыздық өзіне-өзі қызмет көрсетудің нашарлауымен байланысты болды. Мазасыздық жүрек жеткіліксіздігінде өзін-өзі күтуге теріс байланысты [13].

Мазасыздық белгілері дүрбелең бұзылысы модулін және науқастың денсаулық сауалнамасының (PHQ) мазасыздық бұзылыстарын қолдану арқылы өлшенді [57].

Зерттеуге білім беру сияқты көрсеткіш кіреді, өйткені білім берудің емдеу міндеттемесімен дәлелденген байланысы бар.

Науқастар реанимация немесе жүрек декомпенсациясы сияқты уайымға жауап бергенде мазасыздық дамуы мүмкін. Бұл науқастардың өз қабілеттеріне деген негізгі сенімсіздігімен бірге жүруі мүмкін, бұл олардың өзін-өзі күтудегі өз тиімділігіне сенбеуіне әкеледі.

СЖЖ бар науқастарды ауруханаға жатқызу кезінде ұйқының бұзылуы және қалыпты циркадты ырғақтар, аз қимылдау және жалпы ыңғайсыздық, дұрыс тамақтанбау және когнитивті функцияның өзгеруі байқалады [53,71]. Ұйқысыздық күндізгі шаршау сезімін, зейіннің төмендеуін, бас ауруын, тітіркенуді және психологиялық бұзылуларды тудырады [27].

Эмоцияны басқарудың ең көп зерттелген стратегиялары - когнитивті қайта бағалау және экспрессивті репрессия. Когнитивті қайта бағалау ("қайта бағалау") эмоционалдық әсерін өзгерту үшін эмоцияны тудыруы мүмкін оқиғалар туралы басқаша ойлауға тырысуды сипаттайды [18].

Жүрек-қан тамырлары патологиясы бар науқастарда, әсіресе СЖЖ-да, цереброваскулярлық патологияның даму қауіпі артады, онда ми тіндеріндегі микроциркуляцияның бұзылуына байланысты орталық жүйке жүйесінің (ОЖЖ) функционалдық белсенділігі төмендейді, бұл тек когнитивті құлдыраумен ғана емес, сонымен қатар вегетативті тепе-теңдіктің бұзылуымен де көрінуі мүмкін, өз кезегінде миокард ишемиясы кезінде тіндік деңгейінде де бұзылысқа ұшырайды [4].

Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың көбісінде когнитивті бұзылулар бар. Әсіресе, өмірінің соңғы бірнеше айында СЖЖ бар науқастар жиі ауыр және әлсірететін белгілерге тап болады, когнитивті бұзылулар мен тәуелсіздіктің жоғалуы жиі кездеседі, бұл көбінесе санада жедел өлім туралы ойлардың артуымен сипатталады [49].

Когнитивті бұзылулар 25-тен 70% - ға дейін әсер ететін жүрек жеткіліксіздігінің (СЖЖ) қосалқы ауруы ретінде танылуда [15,31,8].

Бірақ көбінесе мұндай науқастарда депрессия байқалады-бұл екі аптадан астам уақыт бойы депрессиялық көңіл-күйдің болуымен немесе ләззат жоғалтуымен сипатталатын жағдай және нейровегетативті, аффективті және когнитивті [41,10,11] симптомдар арасында кем дегенде төрт қосымша симптомдары бар.

Егде жастағы адамдарда созылмалы жүрек жеткіліксіздігі мен депрессия арасындағы өзара байланысты мінез-құлық факторлары, нейроромональды белсендіру, қабыну медиаторлары, гиперкоагуляция және қан тамырларының зақымдануы сияқты осы екі жағдайдың негізінде жатқан көптеген патофизиологиялық сипаттамаларды ескере отырып қарастыруға болады. Сонымен, СЖЖ бар науқастарда Виллебранд факторы мен фибриноген деңгейі жоғары, плазманың тұтқырлығы мен тромбоциттер белсенділігі жоғарылайды [69].

Депрессия жүрек жеткіліксіздігінің қауіпін арттырады, ал жүрек жеткіліксіздігі депрессия қауіпін

арттырады. Бұл өзара бірлестіктер депрессия мен СЖЖ арасындағы күрделі байланысты көрсетеді. 28 зерттеудің метаанализы сау адамдармен салыстырғанда депрессиямен ауыратын науқастарда жүрек-қан тамырлары ауруларының даму қауіпінің 46% - ға артқанын көрсетті [70,74,1].

Депрессия СЖЖ ағымы мен болжамына теріс болжамды әсер етеді. Бұл әсердің бір бөлігі қабыну, эндокринологиялық және вегетативті жүйелердегі жақсы сипатталған патофизиологиялық үрдістерге байланысты [2].

Тағы бір бөлігі бұл тақырыпқа бағытталған көптеген зерттеулер көрсеткендей депрессияның өзін-өзі күтуге байланысты мінез-құлыққа теріс әсер етуімен байланысты болуы мүмкін.

Депрессиялық симптомдар науқастың денсаулық сауалнамасының депрессия модулін (PHQ-9) қолдану арқылы бағаланды.

Еуропалық кардиология қоғамы (ESC) СЖЖ нұсқауларында бекітілген сауалнамаларды қолдана отырып, осы науқастарда депрессияға арналған әдеттегі скринингі ең жақсы тәжірибе ретінде анықтады [1]. Осы мақсатта Бек депрессия шкаласы қолданылды (BDI) [47].

Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар егде жастағы емделушілерде сенімді сауалнамаларды, психикалық денсаулық мамандарымен диагностикалық сұхбатты пайдалана отырып, психосоматикалық бұзылыстарға скрининг жүргізу ұсынылады.

Американдық кардиологтар қауымдастығы (АНА) екі сатылы скринингі (PHQ-2), содан кейін жеткілікті сезімталдығы мен ерекшелігі бар (сәйкесінше 70% және 92%) жоғары спецификалық (91%) 9 тармақты науқастың денсаулығын зерттеуді ұсынады (PHQ-9) [46].

СЖЖ адамның әлеуметтік аспектілеріне әсер етуінің себептері көп факторлы және физикалық аспектілермен, әлеуметтік-демографиялық факторлармен, өмір салтын өзгертумен және осы науқастардың сезімдерімен байланысты. Әлеуметтік қатынастар шешуші рөл атқарады, өйткені зерттеулер жақсы әлеуметтік қатынастардың артықшылықтарын және нашар немесе жеткіліксіз әлеуметтік ортаның әсерін анықтады. Сонымен қатар, әлеуметтік өлшемдегі өзгерістердің СЖЖ бар науқастардағы клиникалық нәтижелерге әсері сипатталды. Бұл тәсіл әр адамда әлеуметтік оқшаулану, қарым-қатынас және қолдау көрсететін өмірлік тәжірибе, өзін-өзі күту қызметі және аурудан болатын өлім-жітім арасындағы екі жақты әсерді анықтауға және жақсы түсінуге көмектеседі. СЖЖ бар науқастар жүрек жағдайын аз бақылайды, әлеуметтік қолдаудың төмен/орташа деңгейін сезінеді [60].

Жасы, жынысы, табысы, NYHA классификациясы, лақтыру фракциясы, креатинин деңгейі және артериялық гипертензияның анамнезде болуы әдебиетте белгіленген СЖЖ өршуімен байланыстың болуы негізінде таңдалды.

Жаман нәрсе болуы мүмкін немесе сіз отбасы мүшелеріне ауыртпалық түсіресіз деп қорқу сезімі әлеуметтік оқшаулануға ықпал етеді.

Клиникалық тәртіпте мазасыздық пен депрессиялық қатар жүретін ауруларды белсенді бағалау маңызды. Бұл мұқтаж науқастарға нақты психоәлеуметтік қолдау көрсетуге мүмкіндік береді және зерттелетін критерийге (яғни денсаулық жағдайы, функционалдық жағдайы немесе қолайсыз оқиғалар туралы есеп беру) байланысты өзін-өзі күту мінез-құлқының аспектілеріне бағытталуы мүмкін, сондай ақ созылмалы стресс деңгейін төмендету және/немесе уақыт өте келе стресстің қысқа мерзімді жоғарылауының алдын алу СЖЖ-нің қолайсыз нәтижелерін азайту үшін ең тиімді болуы мүмкін.

СЖЖ және COVID-19

COVID-19-мен ауыратын науқастарды сипаттаған кезде тыныс алу және жүрек белгілерінің ұқсас екенін атап өткен жөн, жиі енгізу түрінде көрінеді, бұл скрининг кезеңінде де, соңғы диагнозды қоюда да, әсіресе жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарда айтарлықтай қиындықтар туғызады. Ерекше қиын санатты өкпе және жүрек-қан тамырлары патологиясының бар науқастар болып табылады [28]. Уханьдағы (Қытай) науқастарды талдауға сәйкес, COVID-19 ауруханасына жатқызылған науқастардың 1/3 бөлігінде ЖСЖ болған және осы аурудан қайтыс болғандардың жартысынан көбінде анықталған [39]. Жоғарыда айтылғандай, SARS-CoV-2 вирустық агенті кардиомиоциттерге тікелей зақым келтіруге қабілетті, бұл ЖСЖ декомпенсациясына, шокқа және кенеттен өлімге әкеледі.

Қытайлық әріптестер SARS-CoV-2 жұқтырған терминальді ЖСЖ төрт пациенттің бақылауын сипаттайды: олардың екеуінде аурудың жеңіл, басқаларында ауыр ағым болды.

ЖСЖ бар науқастардың ешқайсысында қатты қызба байқалмағанын атап өткен жөн. Сонымен қатар, ағым ауыр COVID-19 бар екі пациентте тропониндердің, мидың натрийуретикалық пептидінің және С-реактивті ақуыздың [28] деңгейлері айтарлықтай жоғарылаған. SARS-CoV-2 вирусының кардиотропты әсерін түсінумен қатар, жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19 бар науқастарда вирусқа қарсы препараттардың жүрегіне ықтимал зақымдаушы әсерлері туралы ақпаратты елемеге болмайды. Осылайша, COVID-19 жұқтырған 138 науқасты зерттеуде пациенттердің 89,9% вирусқа қарсы препараттар тағайындалған [79]. Вирусқа қарсы агенттер жүрек жеткіліксіздігі, аритмия немесе басқа жүрек-қан тамырлар бұзылыстарын тудыруы мүмкін екені белгілі. Сондықтан вирусқа қарсы препараттарды тағайындаған кезде жүрек-қан тамырлық асқинулардың дамуын мұқият бақылап, мүмкіндігінше дәрілік заттардың жағымсыз әсерлесуінен аулақ болу керек [67].

Осылайша, COVID-19 жүрек-қан тамырлар аурулары, әсіресе созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар

науқастарда коморбидты ауруларын емдеу кезінде миокард зақымдануының көп факторларлы қаупін, этиотропты терапияның әсерін, сондай-ақ вирустық аурулар ағымының атипті нұсқаларын ескеру қажет.

Агеева және т.б., 2022 жылғы зерттеуге сәйкес, COVID-19 -дың өткен инфекциясы алшақ мерзімде ЖСЖ ағымына әсер етуі мүмкін, бірақ ЖСЖ және ЛФ <50% науқастарда систолалық дисфункцияның және өкпе артериясының систолалық қысымының (ӨАСҚ) үдеуі байқалады, ал ЛФ >50% науқастарда – ӨАСҚ оқшауланып жоғарлауы.

СЖЖ көпсалалық емі

СЖЖ бар науқастардағы психоэмоционалды компонентті интерпретациялау дұрыс емдеуді табуға мүмкіндік береді. Мұндай науқастарды емдеу жағдайдың ауырлығына, коморбидты егде жастағы науқастың болуына байланысты қиындық туғызады, көпсалалы тәсілді қажет етеді, оның ішінде: психотерапия, жаттығу, антидепрессанттар, серотонинді кері қармаудың селективті тежегіштерімен фармакотерапия [12].

Депрессиямен немесе мазасыздықпен ауыратын СЖЖ бар науқастарда емдеуді таңдау көптеген факторларға, соның ішінде науқастың қалауына, емдеудің қолжетімділігіне, сондай-ақ науқасқа, оның айналасына және жүйесіне қатысты басқа факторларға тәуелді [65].

Депрессия мен мазасыздықтың бұзылуын емдеу үшін психотерапиялық және медикаментозды тәсілмен емдеуге болады [22].

Психотерапияның фармакотерапияға қарағанда бірқатар артықшылықтары бар. Біріншіден, бұл жеке сипатқа ие, оны жеке науқасқа таңдауға болады. Екіншіден, оның жүрек препараттарымен белгілі жанама әсерлері немесе өзара әрекеттесуі жоқ. Ақырында, бұл науқастарға СЖЖ белгілерін жақсарту және ауруханаға жатқызуды азайту үшін ұзақ мерзімді дағдыларды дамытуға көмектеседі [68].

Қолдау аспектілері эмоционалды қолдауды (яғни, біреудің созылмалы жүрек ауруының эмоционалды ауыртпалығын көтеретінін сезіну, сондай-ақ оң тәжірибе мен оптимистік ойлармен бөлісе алатын адамның болуы) және жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың күнделікті өзін-өзі бақылау қажеттіліктерін жеңуге көмек көрсетуді қамтуы мүмкін.

Тағы Dusseldorp және тең автор, жүректің ишемиялық ауруы бар науқастарға арналған психолог білім беру бағдарламаларына мета-талдау жүргізілді және бұл бағдарламалар өлім-жітімнің 34% - ға төмендеуіне, олардың қайталану жиілігінің 29% - ға төмендеуіне әкелді, атап айтқанда физикалық белсенділік пен диетаны жақсартуға ықпал етті [9].

Бірқатар зерттеулер телефонмен сұхбаттасудың жақсы әсерін көрсетеді, дегенмен әр түрлі авторлардың деректері қарама-қайшы [10].

Телефонмен сұхбат бастапқы бағалаудан кейін 2, 4, 6, 8 және 10 аптадан кейін жүргізілді және барлық пациенттерге PSS және STAXI-2 енгізілді. Сонымен

қатар, бастапқы сапардан кейін болған медициналық жазбалармен расталған ауруханаға жатқызу немесе өлім жағдайлары туралы деректер жиналды [34].

Жақсы әсер стрессті анықтау және жою бойынша араласулармен расталды, олардың бірі когнитивті мінез-құлық терапиясы (КМТ).

КМТ-оң әсер еткен СЖЖ бар науқастарда тестілеуге арналған психотерапиялық емдеу әдісі. Бұл әдісті денсаулық мінез-құлқын жақсартуға бағытталған басқа араласулармен бірге қолдануға болады.

Емдеу әдістері, ең алдымен, СЖЖ функционалды классына байланысты. Сонымен, ХСН-нің соңғы кезеңдерінде өлім қорқынышы пайда болған кезде және өмірдің соңына, экзистенциалды тақырыптарға қатысты сұрақтар КМТ-ге қарағанда басқа тәсілдерді қажет етеді. Мұнда баламалы психотерапиялық тәсілдер (мысалы, отбасылық динамика) СЖЖ науқастарының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жақсырақ болуы мүмкін [14].

Жаттығу бағдарламалары СЖЖ оңалтудың маңызды бөлігі болып табылады және сол жақ қарыншаның систолалық қызметі қатты төмендеген СЖЖ бар науқастарда да физикалық және психикалық денсаулыққа (соның ішінде өмір сапасына) пайдасы бар [46].

Жаттығулардың СЖЖ депрессиясына әсерін зерттеу Мета-анализде ($k = 16$, $N = 3226$) жалпыланған, бұл депрессиялық симптомдардың төмендеуін көрсетеді ($SMD = -0,38$), әсіресе 65 жастан асқан науқастарда. Орталықтағы араласулар (үй жағдайымен салыстырғанда) депрессияға көбірек әсер етеді және біріктірілген аэробты және күш жаттығулары жаттығуларға төзімділікті, бұлшықет күшін және 6 минуттық жүру қашықтығын және СЖЖ бар науқастардың өмір сүру сапасын жақсартатынын көрсетеді (0,16) [44].

Бақыланатын жеке бейімделген жаттығулар физикалық жаттығуларға төзімділіктің жоғарылауымен ғана емес, сонымен қатар өмір сапасының жақсаруымен де жүреді. Осыған байланысты маңызды ұсыныс амбулаториялық "жүрек жеткіліксіздігі топтарын" құру болып табылады, олар "мамандандырылған СЖЖ" жаттығуларын бақыланатын жаттығулармен қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар жеке жаттығуларға төзімділікті сақтау және осы науқастардың тұрақты әлеуметтік байланыстарын қолдау арқылы көңіл-күйді, әл-ауқатты және өмір сапасын жақсартуға ықпал етеді [47].

Бағдарлама көлемді/қарқындылықты біртіндеп арттырса, жанама әсерлер сирек кездеседі. Мұндағы басты мәселе-науқастар оларды бақылаусыз жаттығудан шығару және физикалық белсенділікті күнделікті өміріне бақылаусыз біріктіруге ынталандыру үшін араласуды қажет етеді. Болашақта цифрлық медициналық технологиялар физикалық белсенділікке қатысты мінез-құлықтың тұрақты өзгеруіне ықпал етуі мүмкін.

СЖЖ бар науқастарда жаттығу көңіл-күйді, тонусты көтеруге, өзіне сенуге және өзіне-өзі қызмет етуде нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Депрессияны емдеуге арналған алғашқы дәрі-дәрмектердің бірі трициклді антидепрессанттар болды, бірақ өкінішке орай, олар гипотония, аритмия және миокард инфарктісі қауіпінің жоғарылауына байланысты жүрек ауруы бар науқастарға қарсы көрсетілген. Селективті серотонинді қалпына келтіру ингибиторлары (SSRI) көптеген жүрек препараттары сияқты P450 цитохром ферментімен метаболизденгеніне қарамастан, қауіпсіздіктің қолайлы профилін көрсетті және бірінші қатардағы терапия болып табылады.

Емдеу сонымен қатар шөптерге негізделген антидепрессанттарды қолданды, олардың өкілі гиперфорин. Оның шикізат өнімі-гиперикум перфорациясы (*Hypericum perforatum*) препараттарының құрамдас бөлігі, СЖЖ науқастарын емдеуге балама түрі. Гиперфориннің қабынуға қарсы қасиеттері бар. Қауіпсіздік пен төзімділік SSRI - ге қарағанда жақсы.

Дәрі-дәрмектердің келесі тобы полиқанықпаған омега-3 май қышқылдары (ПОМҚ) болды. СЖЖ-дегі омега-3 ПОМҚ артықшылықтары интервенциялық зерттеулермен расталады. СЖЖ-дегі оң әсерлер негізінен клиникаға дейінгі зерттеулермен, сондай-ақ эпидемиологиялық зерттеулермен қабылданады. Бірнеше шолулар мен мета-талдаулар осы қоректік факторлардың жетіспеушілігіне байланысты депрессияны емдеуде ПОМҚ омега-3 тиімділігін растады, сондықтан ПОМҚ омега-3 тағайындау СЖЖ емдеу үшін де, қайталама алдын алу үшін де пайдалы болуы мүмкін. Депрессиялық симптомдардың қанағаттанарлық төмендеуін тудыру үшін жеткілікті доза қажет [26].

Қорытынды

Қазіргі уақытта созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің этиологиясы мен емдеуіндегі психологиялық факторларға қатысты деректердің болмауы бұл жағдайда психологиялық факторлардың ескерілмейтінін көрсетеді. Әрі қарайғы зерттеулер науқастардың жалпы психологиялық жағдайының шынайы көрінісін нақтылауға мүмкіндік береді және қиындықтар анықталған жағдайда осы қиындықтарды бағалау мен емдеудің стандартталған әдістемесін жасауға мүмкіндік береді. Халықтың қартаюына, коморбидты науқастың болуына және созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің жиілеуіне байланысты созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің психологиялық факторларын зерттеуге және емдеуге көбірек назар аудару орынды болып көрінеді

Мүдделер қақтығысы: Біз мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейміз.

Авторлардың үлестері:

Тұжырымдаманы әзірлеу – Жанкалова З.М.

Орындау – Оразбаева М.М., Кушімбаева К.К., Хайбуллина Г.М., Есіркепова А.Ж.

Нәтижелерді өңдеу – Габдуллина Г.Х.

Нәтижелерді ғылыми түсіндіру – Ногаева М.Г.

Мақаланы жазғандар – Жанкалова З.М., Ноғажеева М.Г., Оразбаева М.М., Кушимбаева Қ.Қ., Хайбуллина Г.М., Есіркепова А.Ж., Габдуллина Г.Х.

Біз бұл материалдың бұрын жарияланбағанын және басқа баспагерлер тарапынан қарастырылмағанын мәлімдейміз.

Қаржыландыру: «Жоқ»

Литература:

1. Адизова Д.Р., Джураева Н.О., Халилова Ф.А. Роль депрессии в качестве фактора риска в течении хронической сердечной недостаточности // Новый день в медицине. 2019. 4(28), 15-18.

2. Адизова Д.Р., Адизова С.Р., Иброхимова Д.Б. Место депрессивных расстройств у пациенток с хронической сердечной недостаточностью // Биология и интегративная медицина. 2021. 4(51): 79-90.

3. Адизова Д.Р., Иброхимова Д.Б., Адизова С.Р. Приверженность лечению при хронической сердечной недостаточности // Биология и интегративная медицина, 2020. 6 (46), 112-122.

4. Ерусланова К.А., Мхитарян Э.А., Изюмов А.Д., Сейфетдинова А.Б., Котовская Ю.В., Ткачёва О.Н. Кардиocereбральный синдром при хронической сердечной недостаточности // Российский неврологический журнал. 2022. 27(1):26-30. doi: 10.30629/2658-7947-2022-27-1-26-30

5. Afshar P.F., Bastani F., Haghani H., Valipour O. Hospital Anxiety and Depression in the Elderly with Chronic Heart Failure // Iran Journal of Nursing. 2019. 32(120): 87-97.

6. Aggarwal M., Bozkurt B., Panjraht G., Aggarwal B., Ostfeld R.J., Barnard N.D., Gaggin H., Freeman A.M., Allen K., Madan S., Massera D., Litwin S.E. American College of Cardiology's Nutrition and Lifestyle Committee of the Prevention of Cardiovascular Disease Council. Lifestyle modifications for preventing and treating heart failure // J Am Coll Cardiol. 2018. 72: 2391-2405. doi: 10.1016/j.jacc.2018.08.2160.

7. Allabadi H., Alkaiyat A., Alkhayyat A. et al. Depression and anxiety symptoms in cardiac patients: a cross-sectional hospital-based study in a Palestinian population // BMC Public Health. 2019. 19, 232 doi.org/10.1186/s12889-019-6561-3.

8. Alhurani A.S., Dekker R., Ahmad M., Miller J., Yousef K.M., Abdulqader B., Moser D.K. Stress, cognitive appraisal, coping, and event free survival in patients with heart failure // Heart Lung. 2018 May-Jun. 47(3):205-210. doi: 10.1016/j.hrtlng.2018.03.008.

9. Aloisi G., Zucchelli A., Aloisi B., Romanelli G., Marengoni A. Depression and heart failure: an intricate relationship // Monaldi Arch Chest Dis. 2019 Sep 11. 89(3). doi: 10.4081/monaldi.2019.1029.

10. Angermann C.E., Ertl G. Depression, Anxiety, and Cognitive Impairment Comorbid Mental Health Disorders in Heart Failure // Curr Heart Fail Rep. 2018 Dec.15(6):398-410. doi: 10.1007/s11897-018-0414-8.

11. Antonia Y.A., Lazuras L., Anna Robson A., Akram U. Anxiety and depression mediate the relationship between self-disgust and insomnia disorder // Sleep Health. 2018 Aug. 4(4):349-351. doi: 10.1016/j.sleh.2018.06.001.

12. Baird D., Jackson A.C., Higgins R.O., Murphy B.M., Tully P.J. Screening, assessment and treatment for depression in patients with chronic heart failure // British Journal of Cardiac Nursing. 2018, 13(8):386-393. <https://doi.org/10.12968/bjca.2018.13.8.386>.

13. Boehlen F.H., Herzog W., Schellberg D., Maatouk I., Schoettker B., Brenner H., Wild B. Gender-specific predictors of generalized anxiety disorder symptoms in older adults: Results of a large population-based study 2020. 262:174-81. doi:10.1016/j.jad.2019.10.025.

14. Bruce S. McEwen. Neurobiological and Systemic Effects of Chronic Stress // Chronic Stress (Thousand Oaks) 2017 Jan-Dec; 1:2470547017692328. doi: 10.1177/2470547017692328.

15. Cameron J., Gallagher R., Pressler S.J. Detecting and managing cognitive impairment to improve engagement in heart failure self-care // Curr Heart Fail Rep. 2017. 14:13-22. doi: 10.1007/s11897-017-0317-0.

16. Cannon J.A., Moffitt P., Perez-Moreno A.C. et al. Cognitive impairment and heart failure: systematic review and meta-analysis // J Card Fail. 2017. 23:464-475. doi: 10.1016/j.cardfail.2017.04.007.

17. Cavanagh L., Obasi E.M. The moderating role of coping style on chronic stress exposure and cardiovascular reactivity among African American emerging adults // Prev Sci. 2020. doi: 10.1007/s11121-020-01141-3.

18. Chavanon M.L., Meyer T, Belnap B.H., Huang Y, Abebe K.Z., Rollman B.L., Herrmann-Lingen C. Emotion regulation in patients with heart failure: Its relationship with depressive symptoms and rehospitalization // Journal of Psychosomatic Research 2019 Oct. 125:109811. doi: 10.1016/j.jpsychores.2019.109811.

19. Cirelli M.A., Lacerda M.S., Lopes C.T., de Lima Lopes J., de Barros A.L. Correlations between stress, anxiety and depression and sociodemographic and clinical characteristics among outpatients with heart failure // Arch Psychiatr Nurs. 2018. 32:235-241. doi: 10.1016/j.apnu.2017.11.008.

20. Dickens C., Dickson V.V., Piano M.R. Perceived stress among patients with heart failure who have low socioeconomic status: A mixed-methods study // J Cardiovasc Nurs. 2019. 34:E1-8. doi: 10.1097/JCN.0000000000000562.

21. Dong N., Cai J., Zhou Y., Liu J., Li F. End-stage Heart Failure with COVID-19: Strong Evidence of Myocardial Injury by 2019-nCoV, JACC Heart Fail. 2020 Apr 7. pii: S2213-1779(20)30200-6. doi: 10.1016/j.jchf.2020.04.001.

22. Dusseldorp E., van Elderen V., Maes S., Meulman J., Kraaij V. A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients // Health Psychol. 1999 Sep. 18(5):506-19. doi: 10.1037/0278-6133.18.5.506.

23. Endrighi R., Waters A.J., Gottlieb S.S., Harris K.M., Wawrzyniak A.J., Bekkouche N.S., Li Y., Kop W.J., Krantz D.S. Psychological stress and short-term hospitalisations or death in patients with heart failure // Heart. 2016. 102:1820-1825.

24. Endrighi R., Dimond A.J., Waters AJ, Dimond C.C., Harris K.M., Gottlieb S.S., Krantz D.S. Associations of perceived stress and state anger with symptom burden and functional status in patients with heart failure // Psychol

- Health. 2019. 34:1250-1266. doi:10.1080/08870446.2019.1609676.
25. *Endrighi R., Waters A.J., Gottlieb S.S., Harris K.M., Wawrzyniak A.J., Bekkouche N.S., Li Y., Kop W.J., Krantz D.S.* Psychological stress and short-term hospitalisations or death in patients with heart failure // *Heart (British Cardiac Society)*, 29 Jun 2016, 102(22):1820-1825. doi: 10.1136/heartjnl-2015-309154.
26. *Fontes-Oliveira M., Trêpa M., Rodrigues P., Fernandes P., Magalhães S., Cabral S., Santos M., Torres S.J.* Cardiovascular rehabilitation in patients aged 70-year-old or older: benefits on functional capacity, physical activity and metabolic profile in younger vs. older patients // *Geriatr Cardiol.* 2020 Sep 28. 17(9):544-553. doi: 10.11909/j.issn.1671-5411.2020.09.003.
27. *Fotos N.V.* Insomnia among Patients with Chronic Heart Failure // *J Hosp Med Manage.* 2018. Vol.4 No.1:6. DOI: 10.4172/2471-9781.100050
28. *Fried J.A., Ramasubbu K., Bhatt R., Topkara V.K., Clerkin K.J., Horn E. et al.* The Variety of Cardiovascular Presentations of COVID-19 // *Circulation.* 2020 Apr 3. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047164
29. *Fudim M., Cerbin L.P., Devaraj S., Ajam T., Rao S.V., Kamallesh M.* Post-traumatic stress disorder and heart failure in men within the veteran affairs health system. *Am J Cardiol.* 2018. 122:275-278. doi: 10.1016/j.amjcard.2018.04.007.
30. *Gaffey A.E., Jeon S., Conley S., Jacoby D., Ash G.I., Yaggi H.K., O'Connell M., Linsky S.J., Redeker N.S.* Perceived stress, subjective, and objective symptoms of disturbed sleep-in men and women with stable heart failure // *Behav Sleep Med.* 2020:1-15. doi: 10.1080/15402002.2020.1762601.
31. *Gagnon C., Saillant K., Olmand M. et al.* Performances on the Montreal Cognitive Assessment along the cardiovascular disease continuum // *Arch Clin Neuropsychol.* 2021 doi: 10.1093/arclin/acab029.
32. *Hammadah M., Alkhoder A., Al Mheid I., Willmot K., Isakadze N., Abdulhadi N., Chou D., Obideen M., O'Neal W.T., Sullivan S., Tahhan A.S. et al.* Hemodynamic, catecholamine, vasomotor, and vascular responses: Determinants of myocardial ischemia during mental stress. *Int J Cardiol* 2017; 243:47-53. doi:10.1016/j.ijcard.2017.05.093.
33. *Hare D.L., Toukhsati S.R., Johansson P., Jaarsma T.* Depression and cardiovascular disease: a clinical review // *Eur Heart J.* 2014. 35(21): 1365-1372. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh462>.
34. *Harris K.M., Jacoby D.L., Lampert R., Soucier R.J., Burg M.M.* Heart Fail Rev. Psychological Stress in Heart Failure: A Potentially Actionable Disease Modifier. 2021. May. 26(3):561-575. doi: 10.1007/s10741-020-10056-8.
35. *Harris K.M., Gottdiener J.S., Gottlieb S.S., Burg M.M., Li S., Krantz D.S.* Impact of mental stress and anger on indices of diastolic function in patients with heart failure // *J Card Fail.* 2020. S1071-9164(20)30890-3.
36. *Harris K.M., Testani J.M., Burg M.M.* Extending behavioral medicine to heart failure with preserved ejection fraction // *Psychosom Med.* 2020. 82:345-346. doi:10.1097/PSY.0000000000000783.
37. *Ilaria L., Gennaro R., Francesco C., Giuseppe S., David D.M., Gaetano G., Flora P., Francesco C., Domenico B., Pasquale A., Gianluca T.* Depression and chronic heart failure in the elderly: an intriguing relationship // *J Geriatr Cardiol.* 2018 Jun. 15(6):451-459. doi: 10.11909/j.issn.1671-5411.
38. *Harris K.M., Gottdiener J.S., Gottlieb S.S., Burg M.M., Li S., Krantz D.S.* Impact of mental stress and anger on indices of diastolic function in patients with heart failure // *J Card Fail.* 2020. S1071-9164(20)30890-3. doi: 10.1016/j.cardfail.2020.07.008.
39. *Juneman E.* Leading the compassionate charge. *Circ Heart Fail.* 2020 Apr. 13(4):e007085. doi: 10.1161/Circheartfailure.120.007085.
40. *Juruena M.F., Erer F., Cleare A.J., Young A.H.* The role of early life stress in HPA axis and anxiety // *Adv Exp Med Biol.* 2020. 1191:141-153.
41. *Kassahun G.Y., Debrework T.B., Mohammed H.S., Tadele A.Z.* Factors Associated with Depression among Heart Failure Patients at Cardiac Follow-Up Clinics in Northwest Ethiopia, 2017: A Cross-Sectional Study // *Psychiatry Journal.* Volume 2019, Article ID 6892623, 8 pages. doi.org/10.1155/2019/6892623.
42. *Kavalieratos D., Gelfman L.P., Tycon L.E., Riegel B., Bekelman D.B., Ikejani D.Z., Goldstein N., Kimmel S.E., Bakitas M.A., Arnold R.M.* Palliative care in heart failure: Rationale, evidence, and future priorities // *J Am Coll Cardiol.* 2017. 70:1919-1930. doi:10.1016/j.jacc.2017.08.036.
43. *Kažukauskienė N., Burkauskas J., Macijauskienė J., Mickuvienė N., Brožaitienė J.* Stressful life events are associated with health-related quality of life during cardiac rehabilitation and at 2-yr follow-up in patients with heart failure // *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2019. 39:E5-8.
44. *Kiecolt-Glaser J.K., Derry H.M., Fagundes C.P.* Inflammation: depression fans the flames and feasts on the heat // *Am J Psychiatry.* 2015. 172:1075-91. doi 10.1176/appi.ajp.2015.15020152
45. *Kubzansky L., Winning A.* Emotions and health. In Barrett L.F., Lewis M., Haviland-Jones J.M. (Eds.), *Handbook of emotions* (4th ed., pp. 613-628). 2016. New York: The Guilford Press.
46. *Ladwig K.H., Baghai T.C., Doyle F., Hamer M., Herrmann-Lingen C., Kuntschitz E., Lemogne C., Beresnevaite M., Compare A., von Känel R.* Mental health-related risk factors and interventions in patients with heart failure: a position paper endorsed by the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) // *European Journal of Preventive Cardiology*, 2022. 29, 1124-1141 doi.org/10.1093/eurjpc/zwac006.
47. *Lahlou-Laforet K., Ledru F., Niarra R. et al.* Validity of Beck Depression Inventory for the assessment of depressive mood in chronic heart failure patients // *J Affect Disord.* 2015. 184:256-260.
48. *Lampert R., Burg M.M., Jamner L.D., Dziura J., Brandt C., Li F., Donovan T., Soufer R.* Effect of β -blockers on triggering of symptomatic atrial fibrillation by anger or stress // *Heart Rhythm.* 2019. Aug. 16:1167-1173.
49. *Laura S., Redwine L.S., Pung M.A., Wilson R., Bangen K.J., Delano-Wood L., Hurwitz B.* An exploratory randomized sub-study of light-to-moderate intensity exercise on cognitive function, depression symptoms and inflammation in older adults with heart failure // *J Psychosom Res.* 2020 Jan. 128:109883. doi: 10.1016/j.jpsychores.2019.109883.
50. *Leicht-Deobald U., Bruch H., Bönke L., Stevense A., Fan Y., Bajbouj M., Grimm S.* Work-related social support

modulates effects of early life stress on limbic reactivity during stress // *Brain Imaging Behav.* 2018. 12:1405-1418.

51. *Liguori I., Russo G., Curcio F. et al.* Depression and chronic heart failure in the elderly: an intriguing relationship // *J Geriatr Cardiol.* 2018. 15:451-459.

52. *Liljeroos M., Kato N.P., van der Wal M.H.L. et al.* Trajectory of self-care behaviour in patients with heart failure: the impact on clinical outcomes and influencing factors // *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2020. 19:421-432. doi: 10.1177/1474515120902317.

53. *Lima B.B., Hammadah M., Kim J.H., Uphoff I., Shah A., Levantsevych O., Almuwaqqat Z., Moazzami K., Sullivan S., Ward L., Kutner M., Ko Y.A., Sheps D.S., Bremner J.D., Quyyumi A.A., Vaccarino V.* Association of transient endothelial dysfunction induced by mental stress with major adverse cardiovascular events in men and women with coronary artery disease // *Am J Cardiol.* 2020 Dec 1. 136: 1-8. doi: 10.1016/j.amjcard.2020.09.019

54. *Liu N., Liu S., Yu N., Peng Y., Wen Y., Tang J., Kong L.* Correlations among Psychological Resilience, Self-Efficacy, and Negative Emotion in Acute Myocardial Infarction Patients after Percutaneous Coronary Intervention // *Front Psychiatry.* 2018. 9: 1. doi: 10.3389/fpsy.2018.00001.

55. *Martinussen L.J., Benth J.S., Almdahl I.S., Selbak G., Mcpherson B., Korsnes M.S.* The effect of anxiety on cognition in older adult inpatients with depression: results from a multicenter observational study // *Helion* 2019. 5(8):e02235. doi:10.1016/j.heliyon.2019.e02235.

56. *Milajerdi A., Keshteli A.H., Afshar H., Esmailzadeh A., Adibi P.* Dietary total antioxidant capacity in relation to depression and anxiety in Iranian adults // *Nutrition.* 2019 Sep. 65:85-90. doi: 10.1016/j.nut.2018.11.017.

57. *Müller-Tasch T., Löwe B., Lossnitzer N., Frankenstein L., Täger T., Haass M., Katus H., Jobst-Hendrik S., Herzog W.* Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: A multivariate model // *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018 Feb. 17(2):170-177. doi: 10.1177/1474515117722255.

58. *Nahum-Shani I., Smith S.N., Spring B.J., Collins L.M., Witkiewitz K., Tewari A., Murphy S.A.* Just-in-time adaptive interventions (JITAs) in mobile health: Key components and design principles for ongoing health behavior support // *Ann Behav Med.* 2018. 52:446-462. doi:10.1007/s12160-016-9830-8.

59. *Nakamura M., Tanaka F., Komi R., Tanaka K., Onodera M., Kawakami M., Koeda Y., Sakai T., Tanno K., Onoda T., Matsura Y., Komatsu T.* Northern Iwate Heart Registry Consortium. Sustained increase in the incidence of acute decompensated heart failure after the 2011 Japan earthquake and tsunami // *Am J Cardiol.* 2016. 118:1374-1379.

60. *Olano-Lizarraga M., Wallström S., Martín-Martín J., Wolf A.* Causes, experiences and consequences of the impact of chronic heart failure on the person's social dimension: A scoping review // *Health Soc Care Community.* 2022. 30:e842-e858. doi: doi.org/10.1111/hsc.13680.

61. *Oud F.M.M., Spies P.E., Braam R.L., Munster B.C.V.* Recognition of cognitive impairment and depressive symptoms in older patients with heart failure // *Neth Heart J.*

2021 Jul. 29(7-8):377-382. doi: 10.1007/s12471-020-01527-6.

62. *Polikandrioti M., Koutelekos J., Vasilopoulos G., Gerogianni G., Gourni M., Zyga S., Panoutsopoulos G.* Anxiety and Depression in Patients with Permanent Atrial Fibrillation: Prevalence and Associated Factors // *Cardiology Research and Practice.* 2018. 7408129. doi: 10.1155/2018/7408129.

63. *Pons D., Jansen R.W.M.M., Hemels M.E.W.* Cognitive impairment and depression in heart failure: 'cardiological giants' // *Neth Heart J.* 2021 Jul. 29(7-8): 365-367. doi: 10.1007/s12471-021-01595-2.

64. *Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. et al.* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC // *Eur J Heart Fail.* 2016. 18:891-975.

65. *Rao A., Zecchin R., Newton P.J., Phillips J.L., DiGiacomo M., Denniss A.R., Hickman L.D.* The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study // *Eur J Prev Cardiol.* 2020. 27:478-489. doi: 10.1177/2047487319871716.

66. *Ritchey M.D., Maresh S., McNeely J., Shaffer T., Jackson S.L., Keteyian S.J., Brawner C.A., Whooley M.A., Chang T., Stolp H., Schieb L., Wright J.* Tracking cardiac rehabilitation participation and completion among Medicare beneficiaries to inform the efforts of a national initiative // *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2020. 13:e005902. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.119.005902.

67. *Sakabe M., Yoshioka R., Fujiki A.* Sick sinus syndrome induced by interferon and ribavirin therapy in a patient with chronic hepatitis C // *Cardiol. Cases.* 2013 Oct 29. 8(6):173-175. doi: 10.1016/j.jccase.2013.08.002. moe

68. *Santangeli P., Rame J.E., Birati E.Y., Marchlinski F.E.* Management of ventricular arrhythmias in patients with advanced heart failure // *J Am Coll Cardiol.* 2017. 69:1842-1860.

69. *Savoy C., Van Lieshout R.J., Steiner M.* Is plasminogen activator inhibitor-1 a physiological bottleneck bridging major depressive disorder and cardiovascular disease? // *Acta Physiol (Oxf)* 2017. 219:715-727.

70. *Sbolli M., Fuzat M., Cani D., O'Connor C.M.* Depression and heart failure: the lonely comorbidity. *European Journal of Heart Failure.* 2020. 22, 2007-2017. doi:10.1002/ehf.1865.

71. *Schneekloth T.D., Hitschfeld M.J., Jowsey-Gregoire S.G., Petterson T.M., Dunlay S.M., Niazi S.K., Rummans T.A.* Psychosocial Risk Predicts New Episode Depression After Heart Transplant // *Psychosomatics.* 2019 Jan-Feb. 60(1):47-55. doi: 10.1016/j.psym.2018.06.003.

72. *Schwaab B., Bjarnason-Wehrens B., Meng K., Albus C., Salzwedel A., Schmid J.P., Benzer W., Metz M., Jensen K., Rauch B., Bönner G., Brzoska P. et al.* Cardiac Rehabilitation in German Speaking Countries of Europe-Evidence-Based Guidelines from Germany, Austria and Switzerland LLKardReha-DACH-Part 2 // *J Clin Med.* 2021 Jul 12. 10(14):3071. doi: 10.3390/jcm10143071.

73. Sevilla-Cazes J., Ahmad F.S., Bowles K.H., Jaskowiak A., Gallagher T., Goldberg L.R., Kangovi S., Alexander M., Riegel B., Barg F.K., Kimmel S.E. Heart failure home management challenges and reasons for readmission: A qualitative study to understand the patient's perspective // *J Gen Intern Med.* 2018. 33:1700-1707. doi: 10.1007/s11606-018-4542-3.

74. Sokoreli I., de Vries J.J.G., Pauws S.C., Steyerberg E.W. Depression and anxiety as predictors of mortality among heart failure patients: systematic review and meta-analysis // *Heart Fail Rev.* 2016;21(1):49-63. doi.org/10.1007/s10741-015-9517-4.22

75. Sokoreli I., Pauws S.C., Steyerberg E.W., de Vries G.J., Riistama J.M., Tesanovic A., Clark A.L. Prognostic value of psychosocial factors for first and recurrent hospitalizations and mortality in heart failure patients: insights from the OPERA-HF study // *European Journal of Heart Failure.* 2018, 20(4): 689-696. <https://doi.org/10.1002/ehf.1112>.

76. Song H., Fang F., Amberg F.K., Mataix-Cols D., Cruz L.F., Almqvist C., Fall K., Lichtenstein P., Thorgeirsson G., Valdimarsdóttir U.A. Stress related disorders and risk of cardiovascular disease: population based, sibling-controlled cohort study // *BMJ* 2019. 365:l1255. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.l1255>.

77. Tisminetzky M., Gurwitz J.H., Fan D., Reynolds K., Smith D.H., Magid D.J., Sung S.H., Murphy T.E., Goldberg R.J., Go A.S. Multimorbidity burden and adverse outcomes in a community-based cohort of adults with heart failure // *J Am Geriatr Soc.* 2018. 66:2305-2313. doi: 10.1111/jgs.15590.

78. Wang H., Liang Y. China heart failure diagnosis and treatment guidelines 2018 // *Chinese Journal of Cardiovascular Diseases*, 2018. Oct 24. 46(10):760-789. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.10.004.

79. Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J., et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China // *JAMA.* 2020 Feb 7. doi: 10.1001/jama.2020.1585.

80. Weinstein A.A., Deuster P.A., Francis J.L., Bonsall R.W., Tracy R.P., Kop W.J. Neurohormonal and

inflammatory hyper-responsiveness to acute mental stress in depression // *Biol Psychol.* 2010. 84:228-234. doi: 10.1016/j.biopsycho.2010.01.016.

81. Wilson M.A., Liberzon I., Lindsey M.L., Lokshina Y., Risbrough V.B., Sah R., Wood S.K., Williamson J.B., Spinale F.G. Common pathways and communication between the brain and heart: Connecting post-traumatic stress disorder and heart failure // *Stress.* 2019. 22:530-547. doi: 10.1080/10253890.2019.1621283.

82. Zahid I., Baig M.A., Gilani J.A., Waseem N., Ather S., Farooq A.S., Ghouri A., Siddiqui S.N., Kumar R., Sahil S., Kumar R., Mulla A.A., Siddiqi R., Fatima K. Frequency and predictors of depression in congestive heart failure. 2018 Dec. 70 Suppl 3 (Suppl 3): S199-S203. doi: 10.1016/j.ihj.2018.10.410.

References:[1-4]

1. Adizova D.R., Dzhuraeva N.O., Halilova F.A. Rol' depressii v kachestve faktora riska v techenii khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Role of depression as a risk factor in the course of chronic heart failure]. *Novyi den' v meditsine* [New day medicine]. 2019, 4(28), 15-18. [in Russian].

2. Adizova D.R., Adizova S.R., Ibrohimova D.B. Mesto depressivnykh rasstroistv u patsientok s khronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'yu [Site of depressive disorders in patients with chronic heart failure]. *Biologiya i integrativnaya meditsina* [Biology and Integrative Medicine]. 2021. 4(51): 79-90 [in Russian].

3. Adizova D.R., Ibrohimova D.B., Adizova S.R. Priverzhennost' lecheniyu pri khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Adherence to treatment for chronic heart failure]. *Biologiya i integrativnaya meditsina* [Biology and Integrative Medicine]. 2020, 6 (46), 112-122 [in Russian].

4. Eruslanova K.A., Mhitaryan E.A., Izyumov A.D., Seifetdinova A.B., Kotovskaya YU.V., Tkachyova O.N. Kardiotsebral'nyi sindrom pri khronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Cardio-cerebral syndrome in patients with chronic heart failure]. *Rossiiskii neurologicheskii zhurnal* [Russian neurological journal]. 2022. 27(1):26-30 [in Russian].

Корреспондент-автор:

Жанкалова Зульфия Мейрхановна - медицина ғылымдарының докторы, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің №1 ЖТД кафедрасының профессоры.

Мекен жайы: Қазақстан Республикасы, 050000, Алматы қ., Төлеби көшесі 94.

E-mail: z.zhankalova@kaznmu.kz

телефон: 8 702 604 39 40