ӘОЖ 616.12-005.4:616-083

Шолу мақаласы

Фаттахова Ә.Б., Байдалиева М.Б., Минбаева Г.Б.

Қарқынды терапия және реанимация бөлімшесі, «Шымкент жүрек орталығы» КеАҚ, Шымкент, Қазақстан

ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРГЕРЛІК КҮТІМНІҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТІЛЕРІ: ДӘЛЕЛДІ ДЕРЕКТЕР МЕН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҰСЫНЫСТАРҒА ШОЛУ

Аңдатпа

Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) әлемдегі сырқаттанушылықтың, мүгедектіктің және өлім-жітімнің негізгі себептерінің бірі болып табылады. Диагностика, дәрілік терапия және коронарлық реваскуляризация әдістерінің дамуына қарамастан, пациенттердің ұзақ мерзімді болжамы екіншілік профилактиканың тиімділігіне, кардиологиялық оңалтуға, емге бейілділікке және мейіргерлік көмектің сапасына тікелей байланысты. Осыған байланысты ЖИА бар пациенттерді жүргізудегі медициналық мейіргердің рөлі айтарлықтай кеңейіп, клиникалық бақылауды, пациенттің жағдайын мониторингтеуді, оқытуды, кеңес беруді, психологиялық қолдауды және цифрлық технологияларды қолдануды қамтиды.

Зерттеудің мақсаты – халықаралық клиникалық ұсынымдар мен дәлелді медицина деректері негізінде жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерге көмек көрсетудегі медициналық мейіргердің рөлін, мейіргерлік күтімнің, пациенттерді оқытудың, екіншілік профилактиканың, кардиологиялық оңалтудың және цифрлық технологияларды қолданудың заманауи тәсілдерін жүйелеу.

Зерттеу ғылыми шолу түрінде орындалды. Әдебиеттерге талдау PubMed/MEDLINE, Scopus және Web of Science деректер базаларында, сондай-ақ ESC, ACC/AHA, ACNAP және WHO ұйымдарының қолданыстағы ұсынымдары негізінде жүргізілді. Шолуға негізінен 2019–2026 жылдары жарияланған халықаралық клиникалық ұсынымдар, жүйелі шолулар, мета-талдаулар және рандомизацияланған клиникалық зерттеулер енгізілді.

Әдебиеттерді талдау ЖИА бар пациенттерді жүргізудің заманауи моделінің мультидисциплинарлық тәсілге негізделетінін көрсетті. Медициналық мейіргер қауіп факторларын бақылауда, емге бейілділікті арттыруда, екіншілік профилактика мен кардиологиялық оңалтуды ұйымдастыруда, сондай-ақ пациенттерді ұзақ мерзімді бақылауда негізгі рөл атқарады. Телемедицина мен қашықтан мониторингті пайдалану мейіргерлік көмектің тиімділігін арттырып, клиникалық нәтижелерді жақсартуға мүмкіндік береді.

Алынған нәтижелер жүрек-қантамыр мейіргерлігін одан әрі дамытудың, бірыңғай білім беру стандарттарын енгізудің және цифрлық технологияларды клиникалық тәжірибеде кеңінен қолданудың маңыздылығын дәлелдейді.

Түйін сөздер: *жүректің ишемиялық ауруы; мейіргерлік күтім; екіншілік профилактика; кардиологиялық оңалту; пациенттерді оқыту; емге бейілділік; телемедицина.*

Фаттахова А.Б., Байдалиева М.Б., Минбаева Г.Б.

Отделение реанимации и интенсивной терапии, НАО «Центр сердца Шымкент», г. Шымкент, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА: ОБЗОР ДОКАЗАТЕЛЬНЫХ ДАННЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Аннотация

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин заболеваемости, инвалидизации и смертности населения во всем мире. Несмотря на значительный прогресс в диагностике, медикаментозной терапии и методах коронарной реваскуляризации, долгосрочный прогноз пациентов во многом определяется эффективностью вторичной профилактики, кардиореабилитации, приверженностью лечению и качеством сестринского сопровождения. В связи с этим роль медицинской сестры в ведении пациентов с ИБС значительно расширилась и включает клиническое наблюдение, мониторинг состояния пациентов, обучение, консультирование, психологическую поддержку и применение современных цифровых технологий.

Цель исследования — обобщить современные данные о роли медицинской сестры в оказании помощи пациентам с ишемической болезнью сердца, проанализировать современные подходы к сестринскому уходу, обучению пациентов, вторичной профилактике, кардиореабилитации и использованию цифровых технологий на основе международных клинических рекомендаций и данных доказательной медицины.

Работа выполнена в виде обзорной статьи. Анализ литературы проводился с использованием баз данных PubMed/MEDLINE, Scopus и Web of Science, а также действующих рекомендаций ESC, ACC/AHA, ACNAP и WHO. В обзор включены современные клинические рекомендации, систематические обзоры, метаанализы, рандомизированные контролируемые исследования и наблюдательные исследования, опубликованные преимущественно в 2019–2026 гг.

Анализ литературы показал, что современные модели ведения пациентов с ИБС основаны на мультидисциплинарном подходе, в котором медицинская сестра играет ключевую роль в реализации мероприятий вторичной профилактики, контроле факторов риска, повышении приверженности терапии, организации кардиореабилитации и длительном динамическом наблюдении пациентов. Использование телемедицины и дистанционного мониторинга способствует повышению эффективности сестринского сопровождения и улучшению клинических исходов.

Полученные результаты подтверждают необходимость дальнейшего развития специализированного сердечно-сосудистого сестринского дела, внедрения единых

образовательных стандартов и более широкого использования цифровых технологий в клинической практике.

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца; сестринский уход; вторичная профилактика; кардиореабилитация; обучение пациентов; приверженность лечению; телемедицина.*

Fattakhova A.B., Baidaliyeva M.B., Minbayeva G.B.

Intensive Care Unit, Shymkent Heart Center, Non-Profit Joint-Stock Company, Shymkent, Kazakhstan

MODERN ASPECTS OF NURSING CARE IN ISCHEMIC HEART DISEASE: A REVIEW OF EVIDENCE-BASED DATA AND INTERNATIONAL GUIDELINES

Abstract

Ischemic heart disease (IHD) remains one of the leading causes of morbidity, disability, and premature mortality worldwide. Despite significant advances in diagnostic methods, pharmacological therapy, and coronary revascularization techniques, long-term patient outcomes largely depend on effective secondary prevention, cardiac rehabilitation, treatment adherence, and high-quality nursing care. Consequently, the role of cardiovascular nurses has expanded considerably and now includes clinical assessment, patient monitoring, education, counseling, psychological support, and the implementation of digital health technologies.

Objective: *To summarize current evidence regarding the role of nurses in the management of patients with ischemic heart disease and to review contemporary approaches to nursing care, patient education, secondary prevention, cardiac rehabilitation, and digital health technologies based on international clinical guidelines and evidence-based medicine.*

This review was conducted using publications retrieved from PubMed/MEDLINE, Scopus, and Web of Science, together with current recommendations issued by the European Society of Cardiology (ESC), American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA), Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP), and the World Health Organization (WHO). Current clinical guidelines, systematic reviews, meta-analyses, randomized controlled trials, and observational studies published predominantly between 2019 and 2026 were included.

The literature demonstrates that contemporary management of IHD requires a multidisciplinary approach in which cardiovascular nurses play a pivotal role in secondary prevention, risk factor management, patient education, adherence promotion, cardiac rehabilitation, and long-term follow-up. Telemedicine and remote monitoring further enhance nursing practice by improving patient engagement and facilitating early detection of clinical deterioration.

The findings emphasize the need to strengthen cardiovascular nursing further, implement standardized educational programs, and expand the integration of digital health technologies into routine clinical practice to improve patient outcomes.

Keywords: *ischemic heart disease; nursing care; secondary prevention; cardiac rehabilitation; patient education; medication adherence; telemedicine.*

Кіріспе

Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) диагностика, фармакотерапия және коронарлық реваскуляризация әдістерінің айтарлықтай дамуына қарамастан, бүкіл әлемде сырқаттанушылықтың, мүгедектіктің және мезгілсіз өлім-жітімнің негізгі себептерінің бірі болып қала береді [1–3]. Қазіргі түсініктерге сәйкес, ЖИА эпикардиальды коронарлық артериялардың атеросклероздық зақымдануы, коронарлық микроқантамырлық дисфункция және вазоспазм сияқты коронарлық арнаның құрылымдық және/немесе функционалдық өзгерістерінің салдарынан миокардтың оттегіге қажеттілігі мен оның жеткізілуі арасындағы теңгерімсіздікке байланысты дамитын клиникалық синдромдардың жиынтығы болып табылады [1]. Еуропалық кардиологтар қоғамының (European Society of Cardiology, ESC) соңғы ұсынымдарында созылмалы коронарлық синдромдар тұрақты ауру ретінде емес, үздіксіз бақылауды және пациентті ұзақ мерзімді кешенді жүргізуді талап ететін динамикалық үдеріс ретінде қарастырылатыны ерекше атап көрсетілген [1].

Global Burden of Disease халықаралық зерттеуінің мәліметтері бойынша, жүрек-қантамыр аурулары әлемдегі өлім-жітімнің жетекші себебі болып қалып отыр, ал олардың ішінде ең жоғары үлес жүректің ишемиялық ауруына тиесілі [2]. Жыл сайын ЖИА миллиондаған адамның өмірін қиып, еңбекке қабілеттіліктің жоғалуына әкелетін көптеген жағдайлардың себебі болуда, соның нәтижесінде әртүрлі елдердің денсаулық сақтау жүйелеріне елеулі әлеуметтік-экономикалық жүктеме түсіреді [2,3]. Халықтың қартаюы, қант диабетінің, семіздіктің, артериялық гипертензияның және созылмалы бүйрек ауруының таралуының артуы, сондай-ақ темекі шегудің және физикалық белсенділіктің төмен деңгейінің сақталуы созылмалы коронарлық синдромдары бар пациенттер санының одан әрі өсуіне ықпал етуде [1–4].

Қазіргі таңда ЖИА бар пациенттерді жүргізу стратегиясы тек дәрілік терапиямен немесе тері арқылы орындалатын коронарлық араласуларды (ЧКВ) және аортокоронарлық шунттауды (АКШ) жүргізумен ғана шектелмейді. ESC және Американдық кардиология колледжі/Американдық жүрек қауымдастығының (ACC/AHA) халықаралық ұсынымдары ұзақ мерзімді болжам тек диагноздың дер кезінде қойылуына және реваскуляризация сапасына ғана емес, сонымен қатар екіншілік профилактиканың тиімділігіне, қауіп факторларын бақылауға, емге жоғары бейілділікке, пациенттің емдеу үдерісіне белсенді қатысуына және өмір салтын өзгерту жөніндегі ұсынымдарды сақтауына тәуелді екенін атап көрсетеді [1,4]. Сондықтан созылмалы коронарлық синдромы бар пациенттерге медициналық көмектің заманауи моделі мультидисциплинарлық өзара іс-қимыл қағидаттарына негізделген, онда мейіргер емдеу-диагностикалық үдерістің негізгі қатысушыларының бірі болып табылады [1,4].

Соңғы жылдары ЖИА бар пациенттерді жүргізудегі мейіргердің рөлі айтарлықтай кеңейді. Пациенттің жағдайын бақылау және дәстүрлі мейіргерлік күтімді жүзеге асырумен қатар, мейіргерлер жүрек-қантамырлық қауіп-қатерді бағалауға, клиникалық жағдайды мониторингілеуге, асқынуларды ерте анықтауға, кардиологиялық оңалтуды ұйымдастыруға, білім беру бағдарламаларын жүргізуге және дәрілік терапияға бейілділікті қалыптастыруға белсенді қатысады [5–7]. Еуропалық кардиологтар қоғамының Жүрек-қантамыр мейіргерлігі және сабақтас мамандықтар қауымдастығының (Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions, ACNAP) ұстанымына сәйкес, дәл мейіргер стационарлық және амбулаториялық емдеу кезеңдерінің арасындағы медициналық көмектің сабақтастығын қамтамасыз етеді, екіншілік профилактиканың тиімділігін

арттыруға және созылмалы жүрек-қантамыр аурулары бар пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға ықпал етеді [5].

Мейіргерлік араласулардың маңыздылығы әсіресе тері арқылы орындалатын коронарлық араласудан (ЧКВ) немесе аортокоронарлық шунттаудан (АКШ) кейін арта түседі. Себебі емнің нәтижесі сауатты бақылауға, операциядан кейінгі асқынуларды дер кезінде анықтауға, гемодинамикалық көрсеткіштерді қадағалауға, инфекциялық асқынулардың алдын алуға, пациентті дәрілік препараттарды дұрыс қабылдау ережелеріне және физикалық белсенділікті біртіндеп қалпына келтіруге үйретуге тікелей байланысты [1,4,6]. Көптеген зерттеулердің нәтижелері кешенді мейіргерлік сүйемелдеу бағдарламалары қауіп факторларын тиімді бақылауға, емге бейілділікті арттыруға, қайта госпитализация жиілігін төмендетуге және қолайсыз жүрек-қантамырлық оқиғалардың даму қаупін азайтуға мүмкіндік беретінін көрсетеді [6–9].

Мейіргерлік тәжірибені жетілдірудің қосымша мүмкіндіктерін цифрлық технологияларды, қашықтан мониторингті және телемедицинаны енгізу қамтамасыз етеді. Заманауи мобильді қосымшалар, физиологиялық көрсеткіштерді қашықтан бақылау жүйелері және телемедициналық кеңес беру платформалары пациентпен тұрақты байланысты сақтауға, жағдайының нашарлау белгілерін уақтылы анықтауға, дәрілік терапияның сақталуын бақылауға және ұзақ мерзімді бақылаудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді [1,7–10]. Мұндай технологияларды пайдалану дербестендірілген медицинаның тұжырымдамасына сәйкес келеді және халықаралық ұсынымдарда кардиологиялық көмектің сапасын арттырудың перспективалы бағыттарының бірі ретінде қарастырылады [1,4].

Мейіргерлік араласулардың тиімділігі дәлелденгеніне қарамастан, оларды әртүрлі елдерде практикалық іске асыру деңгейі біркелкі емес. Бұл мейіргерлердің кәсіби даярлығының деңгейіндегі, өкілеттіктерінің көлеміндегі, мамандандырылған білім беру бағдарламаларының қолжетімділігіндегі және мейіргерлік қызметкерлердің мультидисциплинарлық кардиологиялық командаларға интеграциялану дәрежесіндегі айырмашылықтармен байланысты. Осыған байланысты дәлелді базаны одан әрі кеңейту және мейіргерлік тәжірибенің бірыңғай стандарттарын енгізу қажеттілігі туындайды [5–8].

Осы шолу мақаласының мақсаты – жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерге медициналық көмек көрсетудегі мейіргердің рөлі туралы заманауи ғылыми деректерді жүйелеу, мейіргерлік күтімнің, пациенттерді оқытудың, екіншілік профилактиканың, кардиологиялық оңалтудың және цифрлық технологияларды қолданудың қазіргі тәсілдерін халықаралық өзекті ұсынымдар мен дәлелді медицина зерттеулерінің нәтижелері негізінде талдау.

Материалдар мен әдістер

Осы жұмыс дәлелді медицина қағидаттарына және шолу мақалаларын дайындау жөніндегі халықаралық ұсынымдарға сәйкес әзірленген ғылыми шолу болып табылады. Мақаланы дайындау барысында жүректің ишемиялық ауруын (ЖИА) диагностикалау, емдеу, алдын алу, мейіргерлік күтімді ұйымдастыру, кардиологиялық оңалту, пациенттерді оқыту және емге бейілділікті арттыру мәселелеріне арналған заманауи халықаралық клиникалық ұсынымдар, жүйелі шолулар, мета-талдаулар, рандомизацияланған клиникалық зерттеулер, сондай-ақ обсервациялық зерттеулер пайдаланылды.

Ғылыми әдебиеттерді іздеу PubMed/MEDLINE, Scopus және Web of Science халықаралық библиографиялық деректер базаларында жүргізілді. Сонымен қатар

Еуропалық кардиологтар қоғамының (European Society of Cardiology, ESC), Американдық кардиология колледжінің (American College of Cardiology, ACC), Американдық жүрек қауымдастығының (American Heart Association, AHA), Еуропалық кардиологтар қоғамының Жүрек-қантамыр мейіргерлігі және сабақтас мамандықтар қауымдастығының (Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions, ACNAP), сондай-ақ Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (WHO) қолданыстағы клиникалық ұсынымдары мен консенсустық құжаттарына талдау жүргізілді.

Әдебиеттерді іздеу барысында *ischemic heart disease; nursing care; secondary prevention; cardiac rehabilitation; patient education; medication adherence; telemedicine* кілт сөздері қолданылды.

Шолуға негізінен 2019–2026 жылдары жарияланған ғылыми еңбектер енгізілді, бұл ұсынылған мәліметтердің өзектілігін қамтамасыз етті. Қажет болған жағдайда ғылыми және клиникалық маңызын сақтаған іргелі зерттеулер мен бұрынғы ұсынымдар пайдаланылды. Басымдық Scopus, PubMed және Web of Science деректер базаларында индекстелетін, сондай-ақ бірінші–үшінші квартильдерге (Q1–Q3) жататын ғылыми журналдарда жарияланған еңбектерге берілді. Сонымен қатар дәлелділік деңгейі жоғары жүйелі шолулар, мета-талдаулар, рандомизацияланған бақыланатын зерттеулер және халықаралық клиникалық ұсынымдар қамтылды.

Шолуға енгізу критерийлері: зерттеудің шолу тақырыбына сәйкестігі; ЖИА бар пациенттерді жүргізудің заманауи тәсілдері туралы мәліметтердің болуы; мейіргерлік араласуларды, білім беру бағдарламаларын, екіншілік профилактика, кардиологиялық оңалту, емге бейілділікті арттыру немесе кардиологиядағы цифрлық технологияларды қолдану мәселелерін сипаттауы; рецензияланатын ғылыми басылымда жариялануы; мақаланың ағылшын немесе орыс тіліндегі толық мәтінінің қолжетімді болуы.

Шолудан клиникалық маңызы жоқ эксперименттік зерттеулер, қайталанған жарияланымдар, толық мәтіні жоқ конференция тезистері, редакциялық мақалалар, редакцияға хаттар, сондай-ақ әдіснамалық сапасы жеткіліксіз немесе қазіргі клиникалық ұсынымдарға сәйкес келмейтін ескірген зерттеулер алынып тасталды.

Әдебиет көздерін іріктеу жарияланымдардың атаулары, аннотациялары және толық мәтіндерін кезең-кезеңімен талдау арқылы жүргізіліп, кейін олардың ғылыми құндылығы мен осы шолудың мақсатына сәйкестігі сараптамалық тұрғыдан бағаланды. Негізгі назар мейіргерлік араласулардың, екіншілік профилактиканың заманауи стратегияларының, кардиологиялық оңалту бағдарламаларының, емге бейілділікті арттыру тәсілдерінің, сондай-ақ ЖИА бар пациенттерде телемедициналық технологиялар мен қашықтан мониторингті қолданудың тиімділігі дәлелденген жарияланымдарға аударылды.

Алынған мәліметтер жүйелендіріліп, келесі негізгі тақырыптық бағыттар бойынша топтастырылды: ЖИА патогенезі туралы қазіргі көзқарастар, қауіп факторлары, клиникалық көріністері, диагностика әдістері, емдеудің заманауи тәсілдері, мейіргерлік үдеріс, тері арқылы коронарлық араласулардан және аортокоронарлық шунттаудан кейінгі пациенттерді бақылау, пациенттерді оқыту, екіншілік профилактика, кардиологиялық оңалту, психологиялық қолдау және клиникалық тәжірибеде цифрлық технологияларды қолдану. ESC, ACC/AHA және ACNAP ұсынымдарын салыстырмалы талдау жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерге мейіргерлік көмекті ұйымдастырудың қазіргі тәсілдерін айқындауға және мейіргерлік тәжірибені одан әрі дамытудың перспективалық бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер. Жүректің ишемиялық ауруының қазіргі анықтамасы және патофизиологиясы

Еуропалық кардиологтар қоғамының (European Society of Cardiology, ESC) жаңартылған ұсынымдарына сәйкес, созылмалы коронарлық синдромдар (Chronic Coronary Syndromes, CCS) – эпикардиальды коронарлық артериялардың атеросклероздық зақымдануы, коронарлық микроқантамырлық дисфункция немесе вазоспастикалық бұзылыстар салдарынан дамитын, миокардтың оттегіге қажеттілігі мен оның жеткізілуі арасындағы сәйкессіздікпен сипатталатын клиникалық жағдайлардың динамикалық спектрі болып табылады [11]. Бұрын қолданылған «тұрақты жүректің ишемиялық ауруы» ұғымынан айырмашылығы, қазіргі тұжырымдама бұл ауруды атеросклероздық түйіннің белсенділігінің, қантамыр қабырғасындағы қабыну үдерісінің және жедел коронарлық оқиғалардың жеке даму қаупінің өзгеруімен сипатталатын үздіксіз үдемелі үдеріс ретінде қарастырады [11].

ЖИА-ның негізгі патогенетикалық механизмі коронарлық артериялардың атеросклерозы болып қала береді. Ол қантамыр қабырғасының созылмалы қабыну ауруы ретінде сипатталады. Атерогенездің бастапқы кезеңі эндотелийдің зақымдануымен басталып, оның төмен тығыздықтағы липопротеиндерге (ТТЛП) өткізгіштігінің артуымен, олардың тамыр интима қабатында жиналуымен және кейіннен тотығуымен қатар жүреді. Қабыну жасушаларының, әсіресе моноциттер мен макрофагтардың белсенуі көбік тәрізді жасушалардың түзілуіне, атеросклероздық түйіннің қалыптасуына және қантамыр қабырғасының үдемелі ремоделденуіне алып келеді [10,11]. Қабыну үдерісінің әрі қарай дамуы түйіннің фиброзды қақпағының жұқаруына ықпал етіп, оның жарылу немесе эрозияға ұшырау қаупін арттырады. Бұл өз кезегінде тромбоциттердің белсенуіне, тромб түзілуіне және жедел коронарлық синдромның дамуына әкелуі мүмкін [9,11]. Осы патогенетикалық механизмдерді түсіну мейіргер үшін ерекше маңызды, өйткені бұл қауіп факторларын түзету жөнінде пациенттерді ғылыми негізде оқытуға, гиполипидемиялық емнің ұзақ мерзімді маңызын түсіндіруге және салауатты өмір салтын ұстануға ынталандыруға мүмкіндік береді [7,13].

Соңғы жылдары ЖИА патогенезі туралы түсінік коронарлық микроциркуляция мен вазомоторлық бұзылыстардың рөлін зерттеу нәтижесінде айтарлықтай кеңейді. Қазіргі уақытта ишемия белгілері бар пациенттердің шамамен 30–50 %-ында ірі эпикардиальды коронарлық артерияларда гемодинамикалық тұрғыдан маңызды стеноздардың болмайтыны дәлелденген. Мұндай жағдайларда симптомдардың дамуы көбінесе коронарлық микроқантамырлық дисфункциямен немесе вазоспастикалық стенокардиямен байланысты болып, әйелдерде және айқын обструктивті атеросклерозы жоқ пациенттерде жиі кездеседі [11]. Бұл деректер қазіргі ұсынымдарға коронарлық микроциркуляция мен вазомоторлық функцияны функционалдық бағалау әдістерінің енгізілуіне негіз болды және обструктивті зақымдануы жоқ пациенттерде диагностикалық мүмкіндіктерді кеңейтті [11]. Мейіргер үшін микроқантамырлық ишемия ерекшеліктерін білу маңызды, себебі коронарлық артерияларда айқын стеноздың болмауы миокард ишемиясын жоққа шығармайды және әрі қарай диагностикалық ізденісті, динамикалық бақылауды және емдеуді талап етеді [11,13].

ЖИА үдеуінде созылмалы қантамырлық қабынудың маңызы зор. Соңғы жылдары жиналған ғылыми деректер иммундық-қабыну механизмдерінің атеросклероздың барлық кезеңдерінде маңызды рөл атқаратынын дәлелдеді. Макрофагтардың, Т-лимфоциттердің, қабынуға қарсы емес цитокиндердің белсенуі және оксидативті стресс атеросклероздың үдеуіне және жүрек-қантамырлық асқынулар қаупінің жоғарылауына ықпал етеді. CANTOS ірі рандомизацияланған клиникалық зерттеуінің нәтижелері алғаш рет қабыну жауабын селективті бәсеңдету төмен тығыздықтағы липопротеиндер холестеринінің

деңгейіне тәуелсіз түрде қайталанатын жүрек-қантамырлық оқиғалардың жиілігін төмендететінін көрсетті. Бұл атеросклероз патогенезіндегі қабынудың дербес терапиялық нысана екенін дәлелдеді [20]. Мейіргерлік тәжірибе тұрғысынан бұл нәтижелер емге бейілділікті тұрақты бақылаудың, пациент жағдайының нашарлау белгілерін дер кезінде анықтаудың және екіншілік профилактика шараларын іске асыруға белсенді қатысудың маңыздылығын көрсетеді [13,14].

Патогенездің маңызды буындарының бірі – эндотелий дисфункциясы. Ол азот тотығының синтезінің бұзылуымен, қантамыр тонусының жоғарылауымен, тромбоциттердің агрегациясының күшеюімен және протромбоздық механизмдердің белсенуімен сипатталады. Эндотелий дисфункциясы артериялық гипертензиямен, қант диабетімен, дислипидемиямен, темекі шегумен және созылмалы бүйрек ауруымен тығыз байланысты, бұл қауіп факторларының өзара әсерін күшейтіп, ЖИА үдеуіне ықпал етеді [7,10]. Қазіргі халықаралық ұсынымдар эндотелий дисфункциясын түзетуді қауіп факторларын модификациялау, гиполипидемиялық ем, ренин–ангиотензин–альдостерон жүйесінің тежегіштерін тағайындау және өмір салтын өзгерту арқылы ұзақ мерзімді емдеудің маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырады [7,11]. Бұл бағытта мейіргер қауіп факторларын бақылауда, артериялық қысымды жүйелі бақылауда, дәрілік емге бейілділікті бағалауда және пациенттерге салауатты өмір салты бойынша кеңес беруде маңызды рөл атқарады, нәтижесінде қайталанатын жүрек-қантамырлық оқиғалардың қаупі төмендейді [7,13].

Қазіргі уақытта ЖИА патогенезі атеросклероздың, эндотелий дисфункциясының, қабынудың, микроциркуляциялық бұзылыстардың және тромбоздық механизмдердің күрделі өзара әрекеттесуінің нәтижесі ретінде қарастырылады. Бұл үдерістерді кешенді түсіну жекелендірілген диагностикаға, оңтайлы медикаментоздық емді таңдауға, реваскуляризацияға көрсеткіштерді анықтауға және екіншілік профилактиканы ұйымдастыруға негіз болады [11]. ACNAP Core Curriculum құжатына сәйкес, жүрек-қантамыр ауруларының патофизиологиясы туралы заманауи білім кардиологиялық мейіргердің негізгі кәсіби құзыреттерінің бірі болып табылады және медициналық көмектің барлық кезеңдерінде пациенттерді қауіпсіз әрі сапалы жүргізудің міндетті шарты саналады [13].

ЖИА даму механизмдерін терең түсіну аурудың алдын алу мен емдеудің қазіргі стратегиясының негізін құрайды. ESC ұсынымдарына сәйкес негізгі назар қауіп факторларын ерте анықтауға және түзетуге аударылады, бұл атеросклероздың үдеуін баяулатып, қайталанатын жүрек-қантамырлық оқиғалардың даму қаупін азайтуға және пациенттердің ұзақ мерзімді болжамын жақсартуға мүмкіндік береді [7,11]. Қазіргі кезде ЖИА бар пациенттерді жүргізу оңтайлы медикаментоздық терапияны, көрсетілімдер бойынша коронарлық реваскуляризацияны, екіншілік профилактика бағдарламаларын, кардиологиялық оңалтуды және ұзақ мерзімді динамикалық бақылауды қамтиды. Осы үдерістің барлық кезеңінде мейіргер клиникалық бақылауды жүзеге асырады, өмірлік маңызды көрсеткіштерді мониторингілейді, емнің қауіпсіздігін бақылайды, пациенттер мен олардың отбасы мүшелерін оқытады және емге бейілділікті қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл қазіргі заманғы кардиологиялық мейіргердің негізгі кәсіби құзыреттерінің бірі болып табылады [13].

Цифрлық денсаулық сақтау технологияларының дамуы ЖИА бар пациенттерді мейіргерлік сүйемелдеудің мүмкіндіктерін едәуір кеңейтті. Телемедициналық консультациялар, мобильді қосымшалар және қашықтан мониторинг жүйелері қауіп факторларын тиімді бақылауға, емге бейілділікті арттыруға және пациент жағдайының нашарлау белгілерін уақтылы анықтауға мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер созылмалы

коронарлық синдромдарды ұзақ мерзімді жүргізудің заманауи қағидаттарына толық сәйкес келеді [19].

Осылайша, жүректің ишемиялық ауруының патогенезі туралы қазіргі ғылыми көзқарастар қауіп факторларын бағалаудың, диагностиканың, емдеудің және мейіргерлік күтімді ұйымдастырудың заманауи тәсілдерінің негізін құрайды. Бұл мәселелер шолудың келесі бөлімдерінде егжей-тегжейлі қарастырылады.

Талқылау

Жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерді жүргізудің қазіргі моделі дәрілік терапиямен және коронарлық реваскуляризацияны уақтылы жүргізумен ғана шектелмейді. Соңғы жылдары ұзақ мерзімді болжамды жақсартудың негізгі факторлары ретінде екіншілік профилактикаға, пациенттерді ұзақ мерзімді сүйемелдеуге және кешенді кардиологиялық оңалтуға ерекше көңіл бөлінуде. Еуропалық профилактикалық кардиология қауымдастығының позициялық құжатына сәйкес, кардиологиялық оңалту бағдарламалары тек бақылаумен жүргізілетін дене жаттығуларын ғана емес, сонымен қатар қауіп факторларын түзетуді, білім беру іс-шараларын, психологиялық қолдауды және мейіргерлерді қоса алғанда, мультидисциплинарлық топтың тұрақты қатысуын қамтуы тиіс [14]. Бұл ұсынымдар жекелеген клиникалық оқиғаларды емдеуден аурудың барлық кезеңінде пациентті үздіксіз сүйемелдеуге бағытталған қазіргі заманғы тәсілді көрсетеді.

Дәлелді ғылыми деректердің жеткілікті болуына қарамастан, EUROASPIRE VI ірі еуропалық зерттеуінің нәтижелері жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттердің елеулі бөлігінің екіншілік профилактиканың мақсатты көрсеткіштеріне қол жеткізе алмайтынын көрсетті. Көптеген пациенттерде темекі шегу, семіздік, физикалық белсенділіктің төмендігі, артериялық қысым мен липидтік профильдің жеткіліксіз бақылауы, сондай-ақ тағайындалған емге бейілділіктің төмендігі сақталады. Бұл нәтижелер клиникалық ұсынымдар мен олардың күнделікті тәжірибеде іске асырылуы арасында айқын алшақтық бар екенін көрсетеді және медициналық мейіргерлердің ағарту жұмыстарындағы, қауіп факторларын мониторингтеудегі және пациенттерді ұзақ мерзімді амбулаториялық бақылаудағы рөлін күшейту қажеттігін дәлелдейді [15].

Мейіргерлік тәжірибені дамытудың ең перспективалы бағыттарының бірі – тиімділігі ACNAP зерттеулерімен дәлелденген nurse-led care модельдерін енгізу. Кардиологиялық мейіргерлер арасында жүргізілген халықаралық **EXERCISE survey** сауалнамасы Еуропаның әртүрлі елдерінде мамандардың даярлық деңгейі, кәсіби құзыреттері және өкілеттіктер көлемі бойынша елеулі айырмашылықтардың бар екенін көрсетті. Қатысушылардың көпшілігі жоғары білімге ие болғанымен, респонденттердің жартысына жуығы жүрек-қантамыр аурулары бар пациенттерді жүргізу мәселелері бойынша дайындықтың жеткіліксіздігін және кәсіби білімін одан әрі жетілдіру қажеттігін атап өткен [16]. Бұл деректер бірыңғай білім беру стандарттарын әзірлеудің, медициналық мейіргерлердің клиникалық шешім қабылдау үдерісіндегі рөлін кеңейтудің және жүрек-қантамыр мейіргерлігі бойынша мамандандырылған оқыту бағдарламаларын енгізудің маңыздылығын көрсетеді.

Цифрлық денсаулық сақтау технологияларының дамуы екіншілік профилактика мен ЖИА бар пациенттерді мейіргерлік сүйемелдеудің тиімділігін арттыруға жаңа мүмкіндіктер береді. **ESC** ұйымының **e-Cardiology** жұмыс тобының позициялық құжатына сәйкес, телемедициналық технологияларды, мобильді қосымшаларды және қашықтан мониторинг жүйелерін пайдалану қауіп факторларын бақылауды жақсартуға, емге бейілділікті арттыруға және пациент жағдайының нашарлау белгілерін ертерек анықтауға

мүмкіндік береді [17]. Сонымен қатар цифрлық технологиялар үй жағдайында жүргізілетін кардиологиялық оңалту бағдарламаларын ұйымдастыруда ерекше маңызға ие. Мұндай бағдарламалар дәстүрлі стационарлық оңалтумен салыстырғанда тиімділігі жағынан кем түспейді және шалғай аймақтарда тұратын немесе қозғалыс мүмкіндігі шектеулі пациенттер үшін медициналық көмектің қолжетімділігін арттырады [18].

Осылайша, заманауи ғылыми әдебиеттерді талдау жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерге көрсетілетін көмекті одан әрі жетілдіру медициналық мейіргердің екіншілік профилактиканы үйлестіруші, пациенттерді оқытуды ұйымдастырушы және ұзақ мерзімді бақылауды жүзеге асырушы ретіндегі рөлін күшейтусіз мүмкін еместігін көрсетеді. Мейіргерлік көмектің стандартталған модельдерін енгізу, кәсіби құзыреттерді кеңейту, кардиологиялық оңалту бағдарламаларын дамыту және цифрлық технологияларды белсенді пайдалану медициналық көмектің сапасын арттыруға, клиникалық нәтижелерді жақсартуға және қайталанатын жүрек-қантамырлық оқиғалардың қаупін төмендетуге мүмкіндік береді. Болашақтағы зерттеулердің перспективалы бағыты ретінде телемониторингті, жасанды интеллектті және тері арқылы орындалатын коронарлық араласулар мен аортокоронарлық шунттаудан кейінгі пациенттерді дербестендірілген сүйемелдеу бағдарламаларын қамтитын nurse-led care интеграцияланған модельдерінің тиімділігін бағалау қарастырылады.

Зерттеудің артықшылығы – бұл шолуда жүректің ишемиялық ауруы кезіндегі мейіргерлік күтімнің заманауи аспектілері дәлелді медицина қағидаттары негізінде кешенді түрде талданды. Талдауға Scopus, PubMed және Web of Science деректер базаларында индекстелген ғылыми жарияланымдар, сондай-ақ ESC, ACC/AHA және ACNAP ұйымдарының өзекті халықаралық ұсынымдары енгізілді, бұл ұсынылған қорытындылардың ғылыми негізділігі мен өзектілігін қамтамасыз етеді.

Зерттеудің шектеуі – жұмыс шолу сипатында болғандықтан, авторлардың өзіндік клиникалық зерттеу нәтижелері ұсынылмаған. Сонымен қатар талдау жарияланған ғылыми әдебиеттермен шектелгендіктен, әртүрлі елдердегі мейіргерлік тәжірибенің ерекшеліктері және Қазақстандағы мейіргерлік көмекті ұйымдастырудың кейбір аспектілері толық қамтылмауы мүмкін.

Қорытынды

Жүректің ишемиялық ауруы қазіргі таңда әлемдегі сырқаттанушылық пен өлім-жітімнің жетекші себептерінің бірі болып қалып отыр және денсаулық сақтау жүйесінің маңызды мәселесі болып саналады. Пациенттерді жүргізудің заманауи тәсілдері тиімді дәрілік терапияны, коронарлық реваскуляризацияны, екіншілік профилактиканы, кардиологиялық оңалтуды және ұзақ мерзімді динамикалық бақылауды біріктіретін кешенді, пациентке бағытталған модельге негізделген.

Әдебиеттерге жүргізілген талдау медициналық мейіргердің жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттерге көмек көрсетудегі рөлі соңғы жылдары айтарлықтай кеңейгенін көрсетті. Қазіргі таңда мейіргер пациенттің клиникалық жағдайын бақылауға, қауіп факторларын бағалауға, емге бейілділікті арттыруға, пациенттерді оқытуға, кардиологиялық оңалту бағдарламаларын жүзеге асыруға және ұзақ мерзімді сүйемелдеуді ұйымдастыруға белсенді қатысады. Мұндай тәсіл медициналық көмектің сапасын арттыруға, қайталанатын жүрек-қантамырлық асқынулардың жиілігін төмендетуге және пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар телемедицина, қашықтан мониторинг және цифрлық денсаулық сақтау технологияларын енгізу мейіргерлік көмектің тиімділігін арттырудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Медициналық мейіргерлердің кәсіби құзыреттерін одан әрі дамыту, дәлелді медицинаға негізделген стандартталған мейіргерлік тәжірибені енгізу және мультидисциплинарлық команданың қызметін жетілдіру жүректің ишемиялық ауруы бар пациенттердің ұзақ мерзімді клиникалық нәтижелерін жақсартуға ықпал етеді.

Қаржыландыру

Осы зерттеу сыртқы қаржылық қолдаусыз орындалды.

Мүдделер қақтығысы

Авторлар осы мақаланы жариялауға байланысты мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі

Фаттахова Ә.Б. – зерттеу тұжырымдамасын әзірлеу, ғылыми әдебиеттерді талдау, мақаланың бастапқы нұсқасын дайындау.

Байдалиева М.Б. – ғылыми әдебиеттерді іріктеу және талдау, мәтінді редакциялау, мақаланың ғылыми мазмұнын жетілдіру.

Минбаева Г.Б. – мақаланы сыни тұрғыдан қарау, қорытындыларды қалыптастыру және соңғы нұсқасын бекіту.

Барлық авторлар мақаланың соңғы нұсқасын оқып, жариялауға келісім берді.

Жасанды интеллектті пайдалану туралы мәлімдеме

Осы мақаланы дайындау барысында авторлар OpenAI әзірлеген ChatGPT құралын мәтіннің тілдік және стилистикалық сапасын жетілдіру мақсатында пайдаланды. Жасанды интеллект ғылыми деректерді талдау, қорытындыларды қалыптастыру немесе ғылыми шешімдер қабылдау үшін қолданылған жоқ. Мақаланың мазмұны мен ұсынылған ақпараттың дұрыстығына толық жауапкершілік авторларға тиесілі.

Қолданылған әдебиеттер

1. Martin SS, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. 2024 Heart disease and stroke statistics: a report of US and global data from the American Heart Association. Circulation. 2024;149(8):e347-e913. doi:10.1161/CIR.0000000000001209.
2. Global Burden of Disease Study Collaborators. Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition, 1990-2021. Lancet. 2024;403:2100-2132.
3. World Heart Federation. World Heart Report 2023: Confronting the World's Number One Killer. Geneva: World Heart Federation; 2023.
4. Virani SS, Newby LK, Arnold SV, Bittner V, Brewer LC, Demeter SH, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA guideline for the management of patients with chronic coronary disease. Circulation. 2023;148:e9-e119. doi:10.1161/CIR.0000000000001168.
5. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2023 focused update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2023;44:3627-3639.

6. European Association of Preventive Cardiology, Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions. Secondary prevention and cardiac rehabilitation programme: clinical standards. Eur J Prev Cardiol. 2020.
7. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2021;42(34):3227-3337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.
8. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Jul 3]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)
9. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023;44(38):3720-3826. doi:10.1093/eurheartj/ehad191.
10. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2020;41(3):407-477. doi:10.1093/eurheartj/ehz425.
11. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, Rossello X, Adamo M, Ainslie J, et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177.
12. European Society of Cardiology. 2024 ESC Clinical Practice Guidelines on Chronic Coronary Syndromes. Sophia Antipolis: European Society of Cardiology; 2024.
13. Lambrinou E, Hansen TB, Behrendt CA, et al. Core curriculum for the continuing professional development of nurses: developed by the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP) of the European Society of Cardiology. Eur J Cardiovasc Nurs. 2022;21(5):490-512. doi:10.1093/eurjcn/zvac033.
14. Ambrosetti M, Abreu A, Corrà U, Davos CH, Hansen D, Frederix I, et al. Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: from knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. Eur J Prev Cardiol. 2021;28(5):460-495. doi:10.1177/2047487320913379.
15. Kotseva K, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, Gyberg V, et al. Lifestyle and risk factor management in people at high risk of cardiovascular disease. A report from the European Society of Cardiology European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (EUROASPIRE IV) cross-sectional survey in 14 European regions. Eur J Prev Cardiol. 2016;23(18):2007-2018. doi:10.1177/2047487316667784.
16. Fitzsimons D, Carson MA, Hansen TB, Neubeck L, Tanash MI, Hill L. The varied role, scope of practice, and education of cardiovascular nurses in ESC-affiliated countries: an ACNAP survey. Eur J Cardiovasc Nurs. 2021;20(6):572-579. doi:10.1093/eurjcn/zvab027.
17. Cowie MR, Bax J, Bruining N, Cleland JGF, Koehler F, Malik M, et al. e-Health: a position statement of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2016;37(1):63-66. doi:10.1093/eurheartj/ehv416.
18. Dalal H, Taylor RS, Greaves C, Doherty PJ, McDonagh STJ, van Beurden SB, Purcell C, et al. Correspondence to the EJPC in response to position paper by Ambrosetti M et al. 2020: cardiovascular rehabilitation and COVID-19: the need to maintain access to evidence-based services from the safety of home. Eur J Prev Cardiol. 2021;28(12):e23-e24. doi:10.1177/2047487320923053.
19. Frederix I, Caiani EG, Dendale P, Anker S, Bax J, Böhm A, et al. ESC e-Cardiology Working Group position paper: overcoming challenges in digital health implementation in cardiovascular medicine. Eur J Prev Cardiol. 2019;26(11):1166-1177. doi:10.1177/2047487319832394.
20. Ridker PM, Everett BM, Thuren T, MacFadyen JG, Chang WH, Ballantyne C, et al. Antiinflammatory therapy with canakinumab for atherosclerotic disease. N Engl J Med. 2017;377(12):1119-1131. doi:10.1056/NEJMoa1707914.