

Даданбекова Дана Буркитбековнаның
8D10102 – «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынған
**«COVID-19-дан кейінгі кардиомиопатиямен ауыратын пациенттерді
емдеудегі фармакотерапиялық және фармакоэкономикалық зерттеулер»**
тақырыбында орындалған диссертациялық жұмыстың
АНДАТПАСЫ

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Жүрек-тамыр аурулары бүкіл әлемде өлімнің басты себебі болып табылады: жыл сайын көптеген адамдар жүрек-тамыр ауруларынан қайтыс болады. Бұл проблема табысы төмен және орташа елдерге әртүрлі дәрежеде әсер етеді. 2030 жылға қарай 25 миллионға жуық адам жүрек-қан тамырлары ауруларынан, негізінен жүрек аурулары мен инсульттан қайтыс болады деп болжанады, бұл дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының болжамына сәйкес өлімнің негізгі себептері болып қала береді.

2019 жылғы коронавирус ауруын (COVID-19) тудыратын ауыр жедел респираторлық синдромы (SARS-CoV-2) бар коронавирустың тез таралуы бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау мен экономикаға теріс әсер етті. Worldometer халықаралық статистикалық ұйымының мәліметтері бойынша SARS-CoV-2 вирусын 2019 жылдың желтоқсанынан 2026 жылдың мамырына дейін бүкіл әлем бойынша 704 миллионнан астам адам жұқтырып алды және онымен байланысты ауру (COVID-19) 7 миллионнан астам адамның өліміне әкелді. Сонымен қатар, Worldometer ұйымы хабарлауы бойынша, Қазақстан коронавирустың таралуы бойынша елдер рейтингінде 54-шы орында және аурудың 1,5 миллионға жуық жағдайы анықталды, сонымен қатар 13 мыңнан астам адам қайтыс болды.

PubMed және Embase кітапханаларының көздеріне сәйкес отыз үш зерттеу қант диабеті, гипертония, жүрек-тамыр аурулары және өкпенің созылмалы аурулары бар төрт ауру түрі арасында ауыр/критикалық/өлімге әкелетін COVID-19 даму қаупі туралы мәліметтер берді. Жалпы жағдайлардың ішінде пациенттердің 64%-ында төрт қатар жүретін аурулардың бірі болды (гипертония, қант диабеті, өкпенің созылмалы аурулары немесе жүрек-тамыр аурулары). Жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастарда осы қатар жүретін патологиясы жоқ пациенттермен салыстырғанда критикалық немесе өлімге әкелетін COVID-19 ауруының даму қаупі жоғары болды.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің статистикалық деректері бойынша қан айналымы жүйесі ауруларынан

болатын өлім-жітім қазіргі уақытта ел бойынша 1-орында тұр, яғни халықтың 100.000 адамына шаққанда 22,3% құрайды. Негізгі бағыттары - жүректің ишемиялық ауруы, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, инсульт. Бүгінгі таңда біздің зерттеуіміздің басты бағыты - созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар COVID-19 индукцияланған кардиомиопатиямен ауыратын пациенттер. Бүкіл әлемде СЖЖ ауруы үнемі өсіп келеді. Бұл көрсеткіш Еуропада 0,4% - дан 2% - ға дейін құрайды, бұл Еуропаның 900 млн. халқы үшін 10 миллион адамды құрайды. АҚШ-та СЖЖ-мен ауыратын науқастардың саны 5.8 миллионнан асады және жыл сайын 550 000-нан астам жаңа жағдай диагноз қойылады. Ресей Федерациясында СЖЖ-мен ауыратын 8.1 миллион адамның 3.4 миллионы аурудың соңғы кезеңін анықтады.

Жыл сайын Алматы қалалық кардиоорталығында созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар 1800-ден астам науқас емделіп шығады. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар COVID-19-дан индуцирленген кардиомиопатиямен ауыратын пациенттерінің саны артады, өйткені COVID-19 жұқпалы ауруы 2019 жылы анықталған. СЖЖ және COVID-19 индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді емдеу және олардың өмір сүру көрсеткіштерін жақсарту үшін ҚР ДСМ емдеу хаттамаларында және қазақстандық ұлттық формулярда көрсетілген дәрілік заттардың комбинациясын оңтайландыру және науқастарды емдеу мекемелеріне орналастыру мен өлім-жітім көрсеткіштерін төмендету үшін фармакоэкономикалық зерттеулер жүргізу қажет. Осылайша, біз Қазақстан Республикасында амбулаториялық және стационарлық деңгейде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар COVID-19 индукцияланған кардиомиопатиямен ауыратын пациенттерді емдеуде фармакоэкономикалық және фармакотерапиялық тәсілдер жүргізу қажеттігін атап өттік. Бұл ескертулер осы тақырыпты таңдауға негіз болды.

Зерттеу мақсаты: Амбулаториялық және стационарлық деңгейде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар индуцирленген кардиомиопатия COVID-19-дан кейінгі пациенттерді емдеудегі фармакоэкономикалық және фармакотерапиялық зерттеулерді жүргізу.

Зерттеу міндеттері:

1. Қазақстан Республикасында және шет елдерде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі ауруларының қазіргі кездегі таралуына салыстырмалы талдау жүргізу;
2. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар COVID-19-дан кейінгі индуцирленген кардиомиопатиямен ауыратын пациенттерді емдеудегі фармакотерапиялық зерттеу жүргізу;

3. Сакубитрилмен біріктіріп валсартан препараттарымен амбулаториялық және стационарлық деңгейлерде емдеу кезінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар пациенттерге фармакоэкономикалық талдау жүргізу;

4. Амбулаториялық және стационарлық деңгейлерде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар пациенттерді. дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландыру жөнінде әдістемелік ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеу әдістері: Зерттеу жұмысы барысында жүйелік, салыстырмалы, әлеуметтік (сауалнама және сұхбат жүргізу), ретроспективтік және проспективтік зерттеу әдістері қолданылды. Фармакоэкономикалық бағалау «шығын–тиімділік» және «шығын–пайдалылық» талдауларын, QALY (сапалы өмір сүрген қосымша жылдар) көрсеткішін есептеуді, сондай-ақ ABC және VEN талдау әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылды. Клиникалық және экономикалық нәтижелерді модельдеу және болжау мақсатында Марков моделі, Монте-Карло әдісі және денсаулық сақтау саласындағы экономикалық модельдеу әдістері пайдаланылды.

Зерттеу пәні: COVID-19 индуцирленген кардиомиопатиядан кейінгі созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар пациенттердегі дәрілік терапия.

Зерттеу объектілері: Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерге көрсетілетін медициналық көмектің жүйесі, оның ішінде амбулаториялық және стационарлық деңгейлердегі фармакотерапия мен дәрілік қамтамасыз ету.

Қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалар:

1. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттердің клиникалық және әлеуметтік мәртебесінің ерекшеліктері анықталды.
2. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің базистік емімен біріктірілген сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның клиникалық тиімділігі дәлелденді.
3. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерде сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияны қолданудың фармакоэкономикалық тиімділігі ғылыми тұрғыдан негізделді.
4. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді емдеудің ұзақ мерзімді клиникалық және экономикалық нәтижелерін бағалауға арналған Марков моделі әзірленді.
5. Амбулаториялық және стационарлық деңгейлерде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар

пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың ғылыми негізделген моделі ұсынылды.

Зерттеудің негізгі нәтижелерінің сипаттамасы

Диссертациялық зерттеу барысында Қазақстан Республикасында және шетел мемлекеттерінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің (СЖЖ) және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатияның таралуы, қауіп факторлары, патогенетикалық механизмдері, клиникалық ағымы және оларды емдеудің заманауи тәсілдері туралы ғылыми әдебиеттерге кешенді талдау жүргізілді. Отандық және шетелдік әдебиет деректерін талдау COVID-19 инфекциясының жүрек-қантамыр жүйесіне ұзақ мерзімді қолайсыз әсер ететінін, миокардтың құрылымдық және функционалдық өзгерістерінің дамуына ықпал етіп, созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің пайда болу және үдеу қаупін арттыратынын көрсетті. Сонымен қатар, COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерде аурудың анағұрлым ауыр ағымы, қайта госпитализациялану жиілігінің жоғары болуы және өмір сапасының айтарлықтай төмендеуі байқалатыны анықталды.

Зерттеу аясында Алматы қалалық кардиологиялық орталығында COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар созылмалы жүрек жеткіліксіздігіне шалдыққан 237 пациентке кешенді зерттеу жүргізілді. Алынған нәтижелер зерттелетін топтың әлеуметтік-демографиялық ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеуге қатысқан пациенттердің 67%-ын ерлер, 33%-ын әйелдер құрады. Қатысушылардың басым бөлігі 41 жастан асқан жас тобына жатқызылды, бұл аталған патологияның орта және егде жастағы адамдар арасында кеңінен таралғанын көрсетеді.

Пациенттердің өмір сүру сапасы мен функционалдық жағдайын бағалау үшін Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ) сауалнамасы негізінде әлеуметтік зерттеу жүргізілді. Зерттеу нәтижелері пациенттердің көпшілігінде физикалық белсенділіктің айқын төмендегенін көрсетті. Атап айтқанда, 800–1000 метр қашықтыққа жаяу жүру кезінде қатысушылардың едәуір бөлігінде әртүрлі дәрежедегі функционалдық шектеулер анықталды. Бұл нәтижелер COVID-19-индукцияланған кардиомиопатияның созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің клиникалық ағымын ауырлатып, пациенттердің күнделікті тұрмыс-тіршілігіне және өмір сүру сапасына айтарлықтай кері әсер ететіндігін дәлелдейді.

Сонымен қатар, зерттеу барысында аурудың негізгі клиникалық көріністері – енгігу, тез шаршағыштық, ортопноэ, физикалық жүктемеге төзімділіктің төмендеуі және әлеуметтік белсенділіктің шектелуі жоғары жиілікпен кездесетіні анықталды. Алынған нәтижелер COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттердегі созылмалы жүрек

жеткіліксіздігінің клиникалық және медициналық-әлеуметтік ауыртпалығының жоғары екенін көрсетіп, осы санаттағы пациенттерге көрсетілетін фармакотерапиялық көмекті және дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жүйесін оңтайландырудың ғылыми негіздерін қалыптастырады.

Фармакотерапиялық зерттеу кезеңінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерде қолданылатын дәрілік терапияның құрылымына талдау жүргізілді. Зерттеу нәтижелері клиникалық тәжірибеде созылмалы жүрек жеткіліксіздігін емдеудің стандартты сызбаларының, атап айтқанда ангиотензин өзгертуші фермент тежегіштерінің, β -адреноблокаторлардың, минералокортикоидты рецепторлар антагонистерінің, диуретиктердің және жүрек гликозидтерінің кеңінен қолданылатынын көрсетті. Сонымен қатар, дәлелді медицина қағидаттарына сәйкес сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның клиникалық тиімділігі бағаланды. Зерттеу нәтижелері сакубитрил/валсартанды карведилолмен, бисопрололмен, спиронолактонмен, дигоксинмен және фуросемидпен біріктіріп қолдану пациенттердің клиникалық жағдайының жақсаруына, ауру симптомдарының айқындылығының төмендеуіне және өмір сүру сапасының артуына ықпал ететіндігін көрсетті.

Зерттеудің амбулаториялық кезеңінде стандартты терапия мен сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның экономикалық тиімділігін салыстырмалы бағалауға бағытталған фармакоэкономикалық талдау жүргізілді. Зерттеу барысында «шығын–тиімділік» (Cost-Effectiveness Analysis), «шығын–пайдалылық» (Cost-Utility Analysis) талдаулары, сапалы өмір сүрген қосымша жылдар көрсеткішін (QALY) есептеу, «шығын–тиімділік» инкременттік коэффициентін (ICER) анықтау, сондай-ақ Марков моделі мен Монте-Карло әдісіне негізделген модельдеу әдістері қолданылды.

Алынған нәтижелер дәрілік терапияға жұмсалатын бастапқы шығындардың жоғары болуына қарамастан, сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның неғұрлым қолайлы клиникалық нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретінін және ұзақ мерзімді перспективада экономикалық тұрғыдан тиімді емдеу стратегиясы болып табылатынын көрсетті. Зерттеу нәтижелері аталған емдеу сызбасын қолдану созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің қайталама декомпенсациялары мен госпитализацияларының жиілігін төмендетуге, пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға және денсаулық сақтау жүйесінің ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыруға ықпал ететіндігін анықтады.

Стационарлық деңгейде жүргізілген фармакоэкономикалық зерттеулер де созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған

кардиомиопатиясы бар пациенттерде сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның клиникалық және экономикалық артықшылықтарын растады. Марков моделі мен ықтималдық сезімталдық талдауы негізінде жүргізілген модельдеу нәтижелері аталған терапиялық стратегияның ұзақ мерзімді кезеңдегі жоғары тиімділігін көрсетті. Есептелген «шығын–тиімділік» инкременттік коэффициентінің (ICER) мәндері денсаулық сақтау жүйесі тұрғысынан бұл терапияны қолданудың экономикалық орындылығын дәлелдеді. Сонымен қатар, ұзақ мерзімді модельдеу нәтижелері сапалы өмір сүрген қосымша жылдар көрсеткішінің (QALY) артуын көрсетті, бұл терапияның пациенттердің өмір сүру ұзақтығы мен өмір сапасына оң әсерін растайды.

Зерттеу нәтижелері негізінде Қазақстан Республикасында алғаш рет амбулаториялық және стационарлық медициналық көмек көрсету деңгейлерінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың ғылыми негізделген моделі әзірленді. Ұсынылған модель клиникалық тиімділік, фармакоэкономикалық орындылық, медициналық көмектің сабақтастығы, пациентке бағдарланған тәсіл және денсаулық сақтау ресурстарын ұтымды пайдалану қағидаттарына негізделген.

Аталған модель пациенттерді қауіп дәрежесіне қарай стратификациялауды, заманауи фармакотерапия әдістерін кеңінен енгізуді, амбулаториялық және стационарлық емдеу кезеңдері арасындағы сабақтастықты қамтамасыз етуді, пациенттерді жүргізу үдерісіндегі клиникалық фармацевтің рөлін күшейтуді, сондай-ақ дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету тиімділігін бағалау мақсатында фармакоэкономикалық мониторинг жүйесін енгізуді қарастырады.

Диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді жетілдіруге, сондай-ақ осы санаттағы пациенттерге көрсетілетін медициналық көмекті ұйымдастыру мен фармакотерапияны оңтайландыруға бағытталған «Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландыру» атты ғылыми-әдістемелік ұсынымдар әзірленді.

Әзірленген ұсынымдарды практикалық тұрғыдан іске асыру келесі бағыттарды қамтиды:

1. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді амбулаториялық және

стационарлық деңгейлерде емдеу барысында ауру ағымының клиникалық ерекшеліктері мен асқынулардың даму қаупін ескере отырып, дәлелді фармакотерапияның заманауи қағидаттарын енгізу.

2. Дәрілік терапияны тағайындау алгоритмдерін жетілдіру, стационарлық және амбулаториялық емдеу кезеңдері арасындағы сабақтастықты қамтамасыз ету, сондай-ақ пациенттердің емге бейілділігін арттыру арқылы дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жүйесін оңтайландыру.
3. Заманауи фармакотерапияны уақтылы тағайындау, емнің клиникалық тиімділігіне мониторинг жүргізу және пациенттерді динамикалық бақылау арқылы созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің декомпенсациялары мен қайталама госпитализациялардың жиілігін төмендету.
4. Жүргізілген фармакоэкономикалық талдау нәтижелеріне сүйене отырып, сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияны қоса алғанда, заманауи емдеу тәсілдерінің клиникалық және экономикалық тиімділігін ескере отырып, денсаулық сақтау жүйесінің ресурстарын ұтымды пайдалану.
5. Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың клиникалық, ұйымдастырушылық және фармакоэкономикалық тетіктерді біріктіретін ғылыми негізделген моделін практикаға енгізу.
6. Өзірленген ғылыми-әдістемелік ұсынымдарды денсаулық сақтау ұйымдарының практикалық қызметінде, медициналық жоғары оқу орындарының білім беру үдерісінде және денсаулық сақтау мамандарының үздіксіз кәсіби даму жүйесінде пайдалану.

Өзірленген ғылыми-әдістемелік ұсынымдар Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық денсаулық сақтауды дамыту ғылыми орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнынан оң қорытынды алды, бұл олардың ғылыми негізділігі мен практикалық маңыздылығын растайды.

Ұсынылған ұсынымдарды денсаулық сақтау ұйымдарының тәжірибелік қызметіне енгізу созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жүйесін жетілдіруге, емдеудің клиникалық нәтижелерін жақсартуға, пациенттердің өмір сүру сапасын арттыруға, қайталама госпитализациялар жиілігін төмендетуге және Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесі ресурстарын ұтымды пайдалануға ықпал етеді.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы

Қазақстан Республикасында алғаш рет амбулаториялық және стационарлық медициналық көмек көрсету деңгейлерінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді емдеудің кешенді фармакотерапиялық және фармакоэкономикалық зерттеуі жүргізілді. Зерттеу аясында аталған санаттағы пациенттерді дәрілік емдеудің заманауи тәсілдерінің клиникалық және экономикалық тиімділігі фармакоэкономикалық модельдеу әдістерін пайдалана отырып алғаш рет кешенді бағаланды.

Алғаш рет сакубитрил/валсартан негізіндегі біріктірілген дәрілік терапияның әртүрлі нұсқалары, оның ішінде ивабрадинмен, карведилолмен және дигоксинмен біріктірілген емдеу сызбалары ғылыми тұрғыдан негізделіп зерттелді, сондай-ақ олардың созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді емдеудегі клиникалық тиімділігі мен фармакоэкономикалық орындылығы бағаланды.

Алынған нәтижелердің тәжірибелік маңызы

Диссертациялық зерттеудің практикалық маңыздылығы Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде медициналық көмектің тиімділігін арттыруға және ресурстарды ұтымды пайдалануға бағытталған созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттердің фармакотерапиясы мен дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етілуінің заманауи тәсілдерін әзірлеу және ғылыми тұрғыдан негіздеумен айқындалады.

Зерттеудің практикалық құндылығы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық денсаулық сақтауды дамыту ғылыми орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының оң қорытындысына ие болған «Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландыру» атты ғылыми-әдістемелік ұсынымдардың әзірленуімен расталады. Әзірленген ұсынымдар аталған санаттағы пациенттерге көрсетілетін медициналық көмекті жетілдіру мақсатында денсаулық сақтау ұйымдарының практикалық қызметінде қолданылуы мүмкін.

Диссертациялық зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының медициналық және білім беру ұйымдарының практикалық қызметіне енгізілді және тиісті енгізу актілерімен расталды. Зерттеу барысында алынған ғылыми нәтижелер емдеу-профилактикалық жұмыста, ғылыми-зерттеу қызметінде, денсаулық сақтау ұйымдарының практикалық қызметінде және жоғары медициналық оқу орындарының білім беру үдерісінде қолданылып,

созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерге көрсетілетін медициналық көмектің сапасы мен тиімділігін арттыруға, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жүйесін жетілдіруге және денсаулық сақтау мамандарын даярлау үдерісін ғылыми-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Докторанттың қосқан жеке үлесі

Диссертациялық зерттеудің барлық кезеңдері докторанттың тікелей қатысуымен орындалды. Автор зерттеудің мақсаты мен міндеттерін дербес айқындап, ғылыми әдебиеттерді жинақтау және талдау жұмыстарын жүргізді, клиникалық, әлеуметтік, фармакотерапиялық және фармакоэкономикалық зерттеулерді орындады, алынған нәтижелерге статистикалық өңдеу жүргізіп, оларды ғылыми тұрғыдан интерпретациялады. Докторант экономикалық модельдеуді, зерттеу нәтижелерін талдау мен жинақтауды өз бетінше жүзеге асырды, ғылыми мақалаларды дайындап жариялады, ғылыми-әдістемелік ұсынымдарды әзірледі, сондай-ақ диссертациялық жұмыстың материалдарын рәсімдеді.

Қорытындылар

Диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша созылмалы жүрек жеткіліксіздігі (СЖЖ) және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді емдеудің клиникалық, фармакотерапиялық және фармакоэкономикалық аспектілеріне кешенді бағалау жүргізіліп, осы санаттағы пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың ғылыми негізделген моделі әзірленді.

Зерттеудің бірінші міндетіне сәйкес созылмалы жүрек жеткіліксіздігі мәселесі бойынша отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттерге талдау жүргізілді. Талдау нәтижесінде созылмалы жүрек жеткіліксіздігінің қазіргі кардиологиядағы өзекті мәселелердің бірі екендігі, ал COVID-19 инфекциясының миокард дисфункциясы мен кардиомиопатияның дамуына ықпал етіп, аурудың ағымын ауырлатып, пациенттердің болжамын нашарлататыны анықталды.

Зерттеудің екінші міндетіне сәйкес созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттердің фармакотерапиясына салыстырмалы бағалау жүргізілді. Алынған нәтижелер сакубитрил/валсартан енгізілген терапияның пациенттердің клиникалық жағдайын жақсартуға, декомпенсациялар мен қайталама госпитализациялардың жиілігін төмендетуге ықпал ететіндігін көрсетті. Бір жыл ішіндегі госпитализациялардың орташа саны стандартты терапия тобында 3,25 жағдайды, ал сакубитрил/валсартан негізіндегі терапия тобында 3,10 жағдайды құрады.

Зерттеудің үшінші міндетіне сәйкес амбулаториялық және стационарлық медициналық көмек көрсету деңгейлерінде фармакоэкономикалық бағалау жүргізілді. Бір пациентке шаққандағы стандартты терапияның орташа жылдық құны 74 872,91 теңгені, ал сакубитрил/валсартан енгізілген терапияның орташа жылдық құны 283 895,30 теңгені құрады. Инкременттік шығындар 209 022,39 теңгені, ал «шығын—тиімділік» инкременттік коэффициенті (ICER) алдын алынған бір госпитализацияға шаққанда 1 393 482,6 теңгені құрады, бұл аталған терапиялық стратегияны ұзақ мерзімді перспективада қолданудың экономикалық орындылығын көрсетті. Өзірленген бес жылдық Марков моделі қайталама госпитализациялардың төмендеуін, пациенттердің өмір сүру сапасының жақсаруын және денсаулық сақтау жүйесі ресурстарының тиімдірек пайдаланылуын растады.

Зерттеудің төртінші міндетіне сәйкес созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді амбулаториялық және стационарлық деңгейлерде дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың ғылыми негізделген моделі мен ғылыми-әдістемелік ұсынымдары әзірленді. Ұсынылған модель пациенттерді қауіп деңгейіне қарай стратификациялауды, оңтайлы фармакотерапияны уақтылы тағайындауды, пациенттерді оқытуды, стационардан шыққаннан кейін міндетті амбулаториялық бақылауды және ұзақ мерзімді динамикалық мониторинг жүргізуді қамтиды. Бұл медициналық көмектің сабақтастығын қамтамасыз етуге және пациенттердің емге бейілділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, зерттеу нәтижелері сакубитрил/валсартан негізіндегі терапияның клиникалық және фармакоэкономикалық артықшылықтарын ғылыми тұрғыдан негіздеп, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландырудың ұсынылған моделінің тиімділігін растады. Өзірленген ұсынымдарды практикалық денсаулық сақтау жүйесіне енгізу емдеудің клиникалық нәтижелерін жақсартуға, қайталама госпитализациялар жиілігін төмендетуге, денсаулық сақтау жүйесінің ресурстарын ұтымды пайдалануға және созылмалы жүрек жеткіліксіздігі мен COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерге көрсетілетін медициналық көмектің сапасын арттыруға ықпал етеді.

Жұмыстың апробациясы

Диссертациялық зерттеудің негізгі қағидалары мен нәтижелері ғылыми іс-шараларда және бейінді құрылымдық бөлімшелердің отырыстарында баяндалып, талқыланды. Атап айтқанда, олар Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық

медицина университеті Фармация мектебінің 70 жылдығына және Қазақстан Республикасы Фармацевтикалық қызметті қолдау және дамыту қауымдастығының 25 жылдығына арналған «Университет күндері» аясында өткен «Заманауи фармация: жаңа тәсілдер және өзекті зерттеулер» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясында (Алматы қ., 2021 ж.), С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті КеАҚ Фармацияны ұйымдастыру, басқару және экономикасы және клиникалық фармация кафедрасының отырысында (Алматы қ., 2026 ж.), сондай-ақ аталған университеттің Фармация мектебі Ғылыми комитетінің отырысында (№15 хаттама, 30.06.2026 ж., Алматы қ.) ұсынылып, талқыланды.

Жариялымдар туралы мәліметтер

Диссертациялық зерттеу нәтижелері бойынша ____ ғылыми жұмыс жарияланды, оның ішінде:

- Scopus және Web of Science Core Collection деректер базасында индекстелетін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдардағы мақалалар – 2;

- Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 2;

- халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардағы тезистер мен мақалалар (Қазақстан) - 2;

- 1 авторлық құқыпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізілімге мәліметтерді енгізу туралы куәлік;

- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Салидат Қайырбекова атындағы Ұлттық денсаулық сақтауды дамыту ғылыми орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының оң қорытындысына ие болған, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және COVID-19-индукцияланған кардиомиопатиясы бар пациенттерді дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді оңтайландыруға арналған 1 ғылыми-әдістемелік ұсыным әзірленіп, практикалық денсаулық сақтау жүйесіне енгізуге ұсынылды.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы

Диссертация компьютерде басылған мәтіннің 220 бетінде көрсетілген, 25 кесте, 50 сурет, 120 дереккөзді қамтитын әдебиеттер тізімі бар. Жұмыс кіріспеден, әдебиеттер шолуына, зерттеу материалдары мен әдістеріне арналған бөлімнен және жеке зерттеулердің үш бөлімінен, тұжырым мен қорытындылардан тұрады.