

PhD философия докторы дәрежесін алу үшін «АМСК деңгейінде медициналық персонал мен созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің қашықтан байланысу тұжырымдамалық тәсілдерін ғылыми негіздеу» тақырыбында 8D10103 – «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша Шынар Қамбарқызы Кульбаеваның диссертациялық жұмысына

## **АННОТАЦИЯ**

**Зерттеу тақырыбының өзектілігі.** Цифрлық және ақпараттық революциялар бүкіл әлемде денсаулық сақтау саласын одан әрі дамытуға түрткі болды. Адам денсаулығына қатысты жеке пациентке қауымдастырылған тәсілді іске асыру қажеттілігі күмән тудырмайды. Көптеген ақпараттық жүйелер денсаулықтың жеке ерекшеліктерін есепке алу технологияларын іске асыруға мүмкіндік береді, тиісті ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды пысықтау үшін «алаң» бола алады (Баклаушев В.П., Арчаков А.И., Мошковский С.А., 2014).

ДДСҰ (2009) мәліметтері бойынша медициналық қызмет көрсету деңгейін көтеру әдістерінің бірі пациенттің өзін-өзі басқару шарасы болып табылады. Пациенттер мен олардың туыстары профилактика және оналту мәселелерін шешу үшін белсенді қолданатын қазіргі заманғы технологиялардың бұл жетістіктері медицина қызметкерінің бақылауында емес.

Әртүрлі мобильдік технологиялардың белсенді таралуын ескере отырып, экономикалық жағынан мобильдік денсаулық сақтау технологияларын пайдалану арқылы денсаулықты дербес бақылау шаралары ұсынылады. Өзіне-өзі көмектесу іс-шараларын жаппай жүзеге асыруға өзіне-өзі көмектесу бағдарламаларының географиялық және қаржылық қолжетімділігінің қажеттілігі, орталық және перифериялық деңгейлердегі білікті кадрлардың кетуі және оқу шығындары жатады (Lloyd-Jones, D.M.; Leip, E.P., et al., 2006).

Профилактика мен пациентті сүйемелдеу процесінде оның ынталы қатысуы (партисипативтілігі) маңызды рөл атқарады, мұнда ақпараттық технологиялар (Hood L., Balling R., Auffray C., et al., 2015) айтарлықтай көмек көрсетуі тиіс.

ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің Стратегиялық жоспарында көрсетілгендей, қызмет көрсету сапасын жақсарту, персоналдың кезектілігі мен шамадан тыс жүктелуін азайту мақсатында операциялық менеджментті, кезектерді басқарудың қазіргі заманғы технологияларын жақсарту негізінде алғашқы медициналық-санитариялық көмек (АМСК) ұйымдарын басқару жетілдірілетін болады. Халық денсаулығының ағымдағы жай-күйін және инфекциялық емес аурулар санының болжамды өсуін ескере отырып, медициналық көмекті ұйымдастырудың интеграцияланған моделін енгізу өзекті болып отыр.

Қазіргі заманғы қашықтан бақылау технологияларын әзірлеу және денсаулық сақтау тәжірибесіне енгізу созылмалы аурулардың енді өсіп келе

жатқан ауыртпалығымен күресу үшін дәрілік емес профилактика мен басқару стратегиясын қолдануға мүмкіндік береді (Widmer R. J., Allison T. G., et al., 2017).

Қазақстанның оқшауланумен (шалғайлықпен), дамымаған инфрақұрылыммен, материалдық базаның әлсіздігімен, күрделі климаттық жағдайлармен, медицина қызметкерлерінің жетіспеушілігімен және кадрлардың ауысуымен байланысты елеулі қиындықтарға тап болған ауылдық денсаулық сақтау саласы назардан тыс қалмайды.

Жалпы жоғарыда айтылғандардың барлығы ҚР Денсаулық сақтау жүйесіне арналған цифрландыру процесінің өзектілігін, яғни созылмалы инфекциялық емес аурулары бар пациенттер үшін профилактикалық бағдарламаларды жүргізудің сапасы мен тиімділігін жақсартуға мүмкіндік беретін мобильдік денсаулық сақтауды дамытуды білдіреді.

**Зерттеудің мақсаты** – АМСК деңгейінде медициналық көмек көрсетуді жақсарту үшін медициналық персонал мен созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің қашықтан байланысуы жөніндегі технологияларды бағалау және әзірлеу.

#### **Зерттеу міндеттері**

1. Созылмалы инфекциялық емес аурулары бар науқастардың денсаулық жағдайын басқару кезінде қолданылатын қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар базасын халықаралық деңгейде зерделеу;

2. Қашықтан байланысудың негізгі бағыттарын және көрсетілетін медициналық көмектің сапасын бөліп көрсете отырып, созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастардың денсаулық жағдайының мониторингі бойынша медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру деңгейінің динамикасын айқындау;

3. Созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің қозғалысын бағыттау тетіктерін оңтайландыра отырып, мобильдік қосымшаның дизайны мен функционалын әзірлеу;

4. Медициналық персоналдың және созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастардың қашықтан байланысу пилоттық моделінің тиімділігін бағалау.

5. Созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің денсаулығының жай-күйін мониторингілеу және қашықтан байланысу бойынша тұжырымдаманы және әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу.

#### **Зерттеу әдістері мен материалдары**

Диссертациялық жұмыстың *бірінші тапсырманы* орындау аясында алғашқы медициналық көмек қызметінде қолданылатын қолжетімді мобильді қосымшалар зерттелді. Сонымен қатар, біз мобильдік денсаулық сақтау қызметтерін кеңінен енгізуге ықпал ететін және кедергі келтіретін факторларды қарастырдық. Зерттеу Кохрейннің араласуды жүйелі шолуға арналған анықтамалығының ұсыныстарына сәйкес жүргізілді, 5.1.0 нұсқа. Жұмыс жүйелі шолулар мен метаталдауларға (PRISMA) арналған есептіліктің таңдаулы элементтері жөніндегі ұсыныстарға негізделген. Мобильдік медициналық қосымшалардың кардиологиялық оңалтуды

жақсартуға, емдеуге деген адалдықты, физикалық жүктемелерге төзімділік пен шыдамдылықты арттыруға, жүрек-қан тамырларының негізгі симптомдарын азайтуға, психоәлеуметтік мәртебені жақсартуға және осылайша жалпы ауру мен өлімді азайтуға көмектесетіні көрсетілген.

Ұсынылған шолу алғашқы кардиологиялық көмекті жақсарту үшін қолданылатын мобильдік денсаулық сақтау шешімдерінің ауқымын талдауға бағытталған. Сондай-ақ, клиникаларда мобильдік денсаулық сақтау қызметтерін кеңінен енгізуге ықпал ететін және кедергі келтіретін факторлар бар. Жарияланымдарды іздеу PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Scopus және Google Scholar дерекқорларын пайдалана отырып жүзеге асырылды, диспансерлеу, АМСК ұйымдарында медициналық көмек көрсету, цифрландыру салаларындағы нормативтік құқықтық құжаттар егжей-тегжейлі зерделенді. Шет елдердің денсаулық сақтау саласындағы әртүрлі қашықтан бақылау және ақпараттық технологиялары мен оларды қолдану тәжірибесі, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласында қашықтан бақылау технологияларын пайдалану кезеңдері мен келешегі зерделенді, әдеби шолу шеңберінде 111 дереккөзге терең талдау жүргізілді.

*Екінші тапсырманы* орындау үшін созылмалы инфекциялық емес аурулары бар науқастар мен медицина мамандарының мобильдік қосымшаны пайдалану бойынша дайындығы талданды, сондай-ақ денсаулық көрсеткіштерін бақылау үшін мобильдік қосымшаның дизайны мен функционалдығы зерттелді.

Бұл зерттеу Астана қаласының, Түркістан облысының, Солтүстік Қазақстан облысының медициналық ұйымдарда, сондай-ақ 2020 жылғы 1 ақпаннан бастап 2020 жылғы 25 мамырға дейін Google platforms арқылы (онлайн режимде) жіберу жолымен орындалды. Сауалнама жүргізу бойынша медицина мамандары мен науқастар үшін жеке сауалнамалық сұрақтар әзірленді, олар «АМУ» КеАҚ кафедрасының отырысында тыңдалды. Сауалнамаларда көрсетілген сұрақтар ЖӘК-інің (20.02.2020 ж. №4, 30.03.2022 ж. №3) оң қорытындысын алды. Зерттеуге қатысу ерікті және анонимді түрде болды.

Осы кезеңде ҚР екі (Түркістан және Солтүстік Қазақстан облысы) өңіріндегі қалалық және аудандық емханалардың «Диспансерлік науқастардың электрондық тіркелімі» порталына талдау жүргізілді. 2015-2020 жылдарға ретроспективті зерттеу жасалды. Материал мемлекеттік медициналық ұйымдардың (5 қалалық және 4 аудандық) деректерін қамтыды. Аталған сырқаттанушылық санаты бойынша 2025 жылға дейінгі болжамды есептеулер жүргізілді. Электрондық базада аурулардың халықаралық жіктеліміне (АХЖ-10) сәйкес нозологиялар таңдалды, олар: I25 - Жүректің созылмалы ишемиялық ауруы және оның нозологиялық формалары (I25.0 - I25.9).

Түркістан облысында Түркістан қаласындағы «Түркістан қалалық емханасы» ШЖҚ МКК және оның ауылдық жерлердегі «Бірлік» филиалы,

сондай-ақ, Петропавл қаласының №1 қалалық емханасы және Тайынша аудандық емханасы таңдалды.

*Үшінші тапсырманы* бойынша «Менің жүрегім» мобильдік қосымшасы жасалды, ол пациенттер мен медицина қызметкерлерінің тілектерін, ұсыныстарын және диспансерлік есепте тұратын пациенттердің көрсеткіштерін, сауалнама нәтижелерін зерделеу бойынша халықаралық тәжірибені зерттеу негізінде әзірленді. Ол Android телефондарының жүктемесі үшін қолжетімді. Емханалардың дәрігерлеріне арналған мобильдік қосымшаның нұсқаулығы түрінде үлестірме материалдар дайындалды, онда олар, өз кезегінде, пациенттерге «Менің жүрегім» мобильдік қосымшасын жүктеуді және пайдалануды түсіндірді. Бұл 2021 жылғы желтоқсаннан 2022 жылғы сәуір аралығында іске асырылды.

*Төртінші тапсырманы* орындау үшін кері байланыс алуға пациенттердің қанағаттану критерийлері пайдаланылды, осы мобильдік қосымшаның тиімділігін бағалау бойынша емханаларда диспансерлік есепте тұрған созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар 128 (СҚО (қала) – 32, ауыл-30; Түркістан облысы (қала) -35, ауыл -31) пациенттен (СЖҚА) сұхбат алынды. Одан әрі олардың пікірлері қанағаттану туралы сауалнама арқылы қаралды. Оқушылардың қанағаттану сауалнамасы біздің халықтың мінез-құлқының ерекшеліктерін ескере отырып, Ким мен Хван жүргізген зерттеуде қолданылған тармақтарды өзгерткеннен және толықтырғаннан кейін қолданылды. Бағалау үшін қосымшаның құрамы, дизайны және орналасуы бойынша Лайкерттің бес балдық шкаласымен бағаланатын 17 тармақ енгізілген. Осы зерттеудегі шкаланың сенімділігі үшін Кронбах  $\alpha$  қосымшасының пайдалылығы 0,95 құрады.

Негізгі сұрақтар мынадай бөлімдерден тұрады, олар: контентке қойылатын жалпы сұрақ (контент сапасы мен құрылымы), қосымшаның пайдалылығы (денсаулықтың жай-күйін бақылаудың пайдалылығы, өз денсаулығын басқару, дәрі-дәрмекті қабылдау жөнінде еске салғыш және тағы басқа), қосымшаның дизайны мен функционалы (жалпы толтыру және бөлімдер, қолжетімділік, жүктеп алу мен қолданудың қарапайымдылығы, мазмұн логикасы, тіркеу, профиль, денсаулық көрсеткіштері, жазба күнтізбесі, сауалнама нәтижелері, оқыту контенті, талдаулар).

*Бесінші тапсырманы* орындау барысында СЖҚА бар пациенттердің денсаулық жағдайына қашықтан мониторинг жүргізу тұжырымдамасының негізгі бағыттары айқындалды, онда жиналған материалдар мен талдау нәтижелері негізінде қашықтан байланысу тұжырымдамасы және созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің денсаулық жағдайына мониторинг жүргізу және қашықтан байланысу бойынша әдістемелік ұсынымдар мен созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар пациенттердің денсаулық жағдайына мониторинг жүргізу секілді құжаттар әзірленді – «Созылмалы жүрек-қан тамырлары ауруларымен диспансерлік есепте тұратын пациентті «Менің жүрегім» мобильдік қосымшасы базасында қадағалау алгоритмі» қазақ және орыс тілдерінде» («Салидат Қайырбекова

атындағы ҰҒХО» ШЖҚ РМК сараптамалық тобы отырысының 22.08.2022 жылғы №328, №329 хаттамалары).

### **Зерттеудің ғылыми жаңалығы мынада:**

1. Денсаулық көрсеткіштерін, дәрі-дәрмек қабылдауды күнделікті бақылау, профилактика бойынша халықаралық деңгейде оқыту материалдары сияқты функцияларды қамтитын, созылмалы аурулары бар пациенттерді сүйемелдеу үшін қашықтан бақылау технологияларының тиімділігі алғаш рет анықталды.

2. Қазақстанның солтүстік және оңтүстік өңірлерінің (Түркістан және Солтүстік Қазақстан облыстары) қалалық және ауылдық емханалары бөлінісінде соңғы 6 жыл ішінде жасына және жынысына қарай СЖҚА бойынша (МКБ-10 (I25.0 - I25.9)) диспансерлік бақылау көрсеткіштері зерделенді. Осы өңірлерде сырқаттанушылық болжамының 2025 жылға дейінгі деректері алынды.

3. Респонденттердің (медицина қызметкерлері мен пациенттердің) Қазақстан емханаларында АМСК деңгейінде диспансерлік бақылау ретінде медициналық көмек көрсету кезінде қазіргі заманғы қашықтан бақылау технологияларын пайдалануға дайындығын бағалауы зерделенді.

4. Зерттелген материалдар негізінде қашықтан байланысу және созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастардың денсаулық жағдайын бақылау тұжырымдамасы және әдістемелік ұсынымдар жасалды.

### **Практикалық маңыздылығы**

1. Медициналық персонал мен пациенттердің қашықтан байланысуы үшін ең тиімді болып табылатын ақпараттық технологиялардың көмегімен қолжетімділікті арттыру, өзін-өзі басқарудың негізгі элементтері атап өтілді.

2. Медициналық персонал мен созылмалы жүрек-қан тамырлары ауруларының диагнозы қойылған пациенттің қашықтан байланысу тәсілдері және қағидастары негізделген, бұл қазіргі заманғы технологияларды енгізуді ескере отырып, пациенттің өз денсаулығын емдеу мен алдын алу процесіне уақтылы, ұтқыр, уәжді қатысуы тұрғысынан медициналық көмек көрсету сапасын оңтайландыруға және жақсартуға мүмкіндік береді.

3. Созылмалы инфекциялық емес аурулары бар пациенттерге медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартын ескере отырып, «Менің жүрегім» мобильдік қосымшасы әзірленді. Нәтижесінде қашықтан алдын алу, пациенттің жай-күйін мониторингілеу және емдеу, медициналық персонал мен пациенттің АМСК деңгейінде СЖҚА бар пациенттерді бағдарлау тетіктеріндегі байланысын жақсарту бағытындағы жұмыс оңтайландырылды.

### **Теориялық маңыздылығы**

Ғылыми жұмыстың теориялық маңыздылығы жұмыстың зерттеу бөлігінің нәтижелерін басқа нозологиялар бойынша мобильдік қосымшалардың дамуын одан әрі зерттеуде қолдануға болатындығында.

Жүргізілген талдау мен зерттеу нәтижелері «Созылмалы жүрек-қан тамырлары ауруларымен диспансерлік есепте тұратын пациентті «Менің

жүрегім» мобильдік қосымшасы базасында қадағалау алгоритмі» қазақ және орыс тілдерінде» әдістемелік ұсынымдарында баяндалған.

### **Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер**

1. Шетелдік ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша мобильдік медициналық қосымшалар ауруханаға дейінгі кезеңде жүрегі тоқтап қалған науқастарға көрсетілетін көмекті жеделдете және оңтайландыра алады. Мобильдік қосымшалардың негізгі мақсаты пациенттің жағдайын қашықтан бақылау, емдеуге деген ұмтылысты арттыру және соның салдарынан жүрек-қан тамырлары қаупінің дамуын азайту болып табылады.

2. ДНЭТ ақпараттық жүйесінің талдауы СЖҚА-мен ауыратын науқастарды бақылаудың және көмек көрсетудің төмен деңгейін көрсетті, өйткені соңғы алты жылда СЖҚА-мен сырқаттанушылық динамикасы өсу үрдісінде болды.

3. Пациенттер мен медицина қызметкерлері арасында жүргізілген сауалнама олардың қалада да, ауылдық жерлерде де 2025 жылға дейінгі болжаммен диспансерлік пациенттер санының өсу үрдісіне байланысты қазіргі заманғы мобильдік құрылғыларды пайдалана отырып, медициналық қызмет көрсетудің жаңа деңгейіне көшуге дайындығын көрсетті.

4. Қолданыстағы бұйрықтар бойынша іс-шараларды және амбулаториялық деңгейде пациенттерге медициналық қызмет көрсету сапасын жақсарту жөніндегі ұсынымдарды ескере отырып, медициналық персонал мен диспансерлік бақылаудағы СЖҚА бар пациенттердің қашықтан байланысу тұжырымдамасын әзірлеу қажеттілігі негізделген.

### **Диссертацияны апробациялау**

Диссертациялық зерттеудің негізгі нәтижелері төмендегідей конференцияларда ұсынылды:

- The IX Annual international scientific-practical conference "Medicine pressing Questions" (Баку, 6-8 мамыр 2020);

- "Онкология - XXI ғасыр" XXIV Халықаралық ғылыми конференциясының, онкология және эндокриндік хирургия бойынша X Италия-Ресей ғылыми конференциясының, "Ұлт денсаулығы - XXI ғасыр" XXIV Халықаралық ғылыми конференциясының материалдары (Стамбұл, мамыр 2020);

- "Қазіргі ғылым. Ғылыми зерттеулер II басқармасы және стандарттары" (Прага, 17-18 қараша 2020);

- Студенттер мен жас ғалымдардың "Сақтандыру медицинасы. Ғылым. Білім" (Нұр-Сұлтан 21-22.12.2020);

- Қоғамдық денсаулық сақтау бойынша 8-ші халықаралық конференция 2022 ж. The 8th International Conference on Public Health 2022 (ICOPH 2022), 28-29 шілде 2022 (онлайн форматта).

### **Диссертантың жеке үлесі**

Материалды өз бетінше жинады, сауалнамалар әзірледі, өңірлерге барып, сауалнама жүргізді. Мобильдік қосымшаның платформасын әзірлеу және оны өңірлерде сынақтан өткізу жұмыстарын ұйымдастырды және оның

амбулаториялық деңгейде тиімділігін бағалауға қатысты. Сонымен бірге Тұжырымдама мен әдістемелік ұсыныстарды әзірлеуге қатысты.

Алынған мәліметтерге талдау мен жалпылауды, оларды статистикалық өңдеуді, сәйкесінше диссертация мен ғылыми мақалалар жазуды өз бетінше жүргізді.

### **Тәжірибеге енгізу**

«Менің жүрегім» мобильдік қосымшасының платформасын қалада да, ауылдық жерлерде де емханаларда диспансерлік есепте тұрған пациенттер пайдалана алады.

Әзірленген әдістемелік ұсыным мамандарға мобильдік қосымшаларды әзірлеудің халықаралық тәжірибесімен танысуға мүмкіндік береді, сонымен бірге басқа нозологиялар бойынша ұқсас мобильдік қосымшаларды әзірлеу мүмкіндігі болады.

Әдістемелік ұсынымдар денсаулық сақтау ұйымдарының ғылыми бөлімшелерінің басшыларына, ғылыми қызметкерлерге, педагогтерге, білім беру ұйымдарының мамандарына, сондай-ақ дәрігерлерге, резиденттер мен интерндерге арналған.

### **Диссертация тақырыбы бойынша жарияланымдар**

Диссертациялық жұмыс тақырыбы бойынша 22 жарияланым жарияланды, оның ішінде: ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда 3 мақала, халықаралық конференция жинақтарында 7 жарияланым және отандық конференция жинағында 3 жарияланым, Scopus халықаралық базасына кіретін журналда 1 мақала, құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы 4 куәлік авторлық құқық объектісіне меншік құқығы 11.12.2019 ж. №6975, 20.04.2020 ж. №9345, 12.05.2021 ж. №17428, 11.02.2022 ж. №23535 және ҚР өңірлерінің медициналық ұйымдарында ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін енгізудің 5 актісі бар. «Созылмалы жүрек-қан тамырлары ауруларымен диспансерлік есепте тұратын пациентті «Менің жүрегім» мобильдік қосымшасы базасында қадағалау алгоритмі» қазақ және орыс тілдерінде» («Салидат Қайырбекова атындағы ҰҒХО» ШЖҚ РМК сараптамалық тобы отырысының 22.08.2022 жылғы №328, №329 хаттамалары) әдістемелік ұсынымдар шығарылды.

### **Қорытындылар**

1. Халықаралық деңгейде СИЕА бар науқастардың денсаулық жағдайын басқару кезінде қолданылатын қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар базасы зерттелді. Мобильдік медициналық қосымшалардың кардиологиялық оңалтуды жақсартуға, емдеуге деген адалдықты, физикалық жүктемелерге төзімділік пен шыдамдылықты арттыруға, жүрек-қан тамырларының негізгі симптомдарын азайтуға, психоэлеуметтік мәртебені жақсартуға және осылайша жалпы ауру мен өлімді азайтуға мүмкіндік береді.

2. ҚР-да (Солтүстік Қазақстан және Түркістан облысы) амбулаториялық деңгейде ДНЭТ жұмысын талдау негізінде СЖҚА бар науқастардың денсаулық жағдайына мониторинг жүргізу бойынша медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру деңгейі айқындалды. Демек, 6

жыл ішінде (2015-2020 жж.) ауылдық жерлерде диспансерлік есепте тұрғандар өсу тенденциясына ие болса (өсу динамикасы 2 есе), науқастар саны 8117 адамды құрады, оның ішінде ересектер – 8009 (98,4%) және 17 жасқа дейінгі балалар. жас – 108 (1,6%). Қалалық жерлерде де осындай жағдай (3 есе) – 13417, оның ішінде ересектер – 13216 (94,1%) және 17 жасқа дейінгі балалар – 201 (5,9%). Әлеуметтік жағдайы бойынша зейнеткерлер қалада да, ауылда да 50,0% ең көп үлесті құрады.

3. Сауалнама нәтижелері бойынша пациенттер қазіргі заманғы мобильдік құрылғыларды пайдалана отырып, медициналық көмектің жаңа деңгейіне көшуге дайындығын көрсетті. Талдау көрсеткендей, сауалнамаға қатысқандардың 90,0% ұялы телефонды білу деңгейі жақсы, оның 47,6%-дан астамы әлеуметтік желілерде тіркелген және осындай ресурстарға үнемі кіріп отырады. Сауалнамаға қатысқандардың 84,0% әсіресе жанама әсерлер үшін дәрі-дәрмек қабылдау, сондай-ақ олардың жағдайының динамикасын, ұсынымдарын бағалау үшін онлайн консультация қажет екенін көрсетті.

4. Сауалнамаға сәйкес медицина қызметкерлері медициналық ақпараттық жүйелерді қолдана отырып, емдеу-диагностикалық процестің қаншалықты жақсарғанын көрсетті, яғни аздап жақсарды – 38,0%, айтарлықтай жақсарды – 38,0%, айтарлықтай нашарлады – 14,0%, өзгерген жоқ – 10,0%. Созылмалы аурулары бар науқасқа емханада қабылдағаннан гөрі онлайн консультация берген жақсы: респонденттердің «иә» деп онлайн консультацияны қолдайтыны 54,0%, «жоқ» деп емханаға шақыруды 46,0% құрады.

5. Мобильдік қосымшаның дизайны мен функционалдығы пациенттерді есепке алу, денсаулық көрсеткіштерін бақылау, дәрі-дәрмекті еске салу, қажет болған жағдайда жедел түйме дабыл қоңырауын қамтыды. Сондай-ақ аймақтар бойынша өз денсаулығын күнделікті бағалау мен нәтижелер бойынша ұсынымдарды одан әрі орындау. Оқу мәзірі мен жүрек-қан тамырлары ауруларының алдын алу шаралары бойынша материалдар енгізілген. Мобильдік қосымшаның тиімділігін бағалау нәтижелері респонденттердің шамамен 85,0% қосымшаның құрамына, дизайнына, макетіне және пайдалылығына риза екендігін көрсетті. Олар бағдарламаның мазмұнына, дизайнына және ыңғайлылығына өте қанағаттанатынын білдірді.

6. СЖҚА-мен ауыратын науқастардың денсаулық жағдайын қашықтан байланыстыру және бақылау тұжырымдамасы және «Менің жүрегім» мобильді қосымшасы негізінде созылмалы жүрек-қан тамыр аурулары диспансерінде есепте тұрған науқасты басқару алгоритмі» әдістемелік ұсыныстары науқастарға медициналық қызмет көрсету.

### **Практикалық ұсыныстар**

#### **1 Денсаулық сақтау саласындағы мобильді қосымшаларды әзірлеушілер**

1.1 Нозология бойынша әзірленетін саладағы нормативтік құқықтық актілерді зерделеу.

1.2 Нақты нозология үшін пациентті басқару хаттамасын талдаңыз.



1.3 Денсаулық сақтау саласындағы мобильді қосымшаларды әзірлеу кезінде мәселені зерттеп, тар мамандармен кеңесіңіз.

1.4 Міндетті түрде келесі жоғары сапалы қашықтан байланыс үшін таңдалған нозологияның пациенттерін басқару ерекшеліктерін бөлектеңіз.

1.5 Мониторингке қатысушылар үшін кезең-кезеңімен түсіндірмелермен техникалық тапсырманы әзірлеу.

1.6 Қолданбаның әрбір егжей-тегжейін түсіндіру үшін әзірлеушімен және IT мамандарымен үнемі байланыста болыңыз.

1.7 Жұмыста денсаулық сақтау мамандарына мобильді қосымшаларды әзірлеудің халықаралық тәжірибесімен танысуға мүмкіндік беретін ұсынылған әдістемелік ұсынысты пайдаланыңыз, сонымен қатар басқа нозологиялар үшін ұқсас мобильді қосымшаларды әзірлеуге болады.

## **2 Амбулаторлық деңгейде учаскелік дәрігерлер (ЖТД).**

2.1 Жүрек патологиясы бар науқастарды дер кезінде диспансерге апарып, қажетті зертханалық және аспаптық зерттеулерді жүргізе отырып, оларды қатаң бақылауда ұстау.

2.2 Тұрақты негізде асқынулардың даму қаупі жоғары немесе өміріне қауіп төндіретін жағдайы бар пациентке, атап айтқанда, олардың дамуы бойынша әрекет ету ережелері және мобильді телефон арқылы жедел жәрдем шақыру қажеттілігі туралы түсіндіру жұмыстарын жүргізу. қолдану.

2.3 Мәдениетті өзгертуді қарастыру: пациентке «бағыттаудан» өзін-өзі басқару процесінде өз пациенттерін қолдайтын тәлімгер (ассистент) ретіндегі дәрігер рөліне дейін.

2.4 Тамақтануды ұтымды ету және салауатты өмір салтын насихаттау, заманауи технологияларды пайдалана отырып, санитарлық және дене шынықтыруды дамыту негізінде халықтың өз денсаулығына саналы жауапкершілігін арттыруға қатысу.

2.5 Азаматтарды ақпараттандыру және оқыту, олардың жеке денсаулығын жақсарту мүмкіндіктерін кеңейту, созылмалы аурулар кезінде дұрыс тамақтануды насихаттау үшін инновациялық технологияларды пайдалану.

## **3 МСАК меңгерушісі**

3.1 Диспансерлік науқастарды басқарудың цифрлық технологияларын тиімді пайдалану және енгізу үшін ең жақсы дәлелдемелерді кеңінен пайдалану.

3.2 Мәдениетті өзгертуді қарастыру: пациентті оқыту арқылы ақпаратты беруден бастап, өзін-өзі басқару мақсатында пациенттің тілектеріне сәйкес, нозологияға байланысты пациент өзі анықтайды.

3.3 Халықтың хабардарлығын арттыру және оны қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып, аурушаңдықтың, дұрыс емес тамақтанудың және мінез-құлық қатерлерінің алдын алу және азайту шараларына тарту.

3.4 Қажет болған жағдайда пациенттің өзін-өзі басқаруы үшін My Heart мобильді қосымшасын пайдаланыңыз және учаскелік дәрігерлерге жүктемені азайтыңыз. «Менің жүрегім» мобильді қосымшасын енгізу арқылы пациент

тәулік бойы өз денсаулығын бақылап, денсаулық көрсеткіштерін басқара алады және жүрек-қан тамырлары ауруларының дер кезінде алдын алу туралы ақпаратқа ие болады.

3.5 Аурулардың алдын алуды және созылмалы жұқпалы емес ауруларды тиімді басқаруды күшейту МСАК деңгейіндегі үдеріс пен нәтиже көрсеткіштерінің ынталандырушы құрамдас бөлігі кеңейтілуі керек.

#### **4 Облыстық деңгейдегі денсаулық сақтау басқармалары**

4.1 Денсаулық сақтау органдары іс-шаралар жоспарын жасаған кезде және кардиологиялық қызметтің қызметін жақсарту бойынша тиісті шаралар кешенін қабылдаған кезде Солтүстік және Оңтүстік өңірлердегі қалалық және ауылдық елді мекендерде диспансерлік есепте тұрған науқастардың санын ескеруі тиіс. Қазақстан Республикасының облыстары.

4.2 Ұйымдастырылған жүйенің және созылмалы ауруларды қолдаудың дизайны мақсатты популяциялардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын және пациенттер заманауи технологияларды пайдалануды бағдарлай алатындай жүйеге біріктірілген.

4.3 Заманауи технологиялардың көмегімен ауруларды ерте анықтауды ынталандыру және өмір бойы адамдардың өмір сүру сапасын қолдау көрсеткіштерін әзірлеу.

4.4 Түрлі инновациялық технологияларды енгізу арқылы амбулаториялық деңгейде негізгі тұрғындарға профилактикалық қызмет көрсету.

4.5 Асқынулардың және негізсіз ауруханаға жатқызудың алдын алу үшін адамдардың өз денсаулығына ортақ жауапкершілігін қалыптастыру және ауруды басқару қажет.

#### **5 Республикалық деңгейде Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі**

5.1 Қашықтағы медициналық қызметтер, мобильді денсаулық сақтау сияқты, денсаулық сақтау жүйесінің қолжетімділігі мен тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін медициналық көмек көрсетудің әдеттегі процестеріне біріктірілуі керек.

5.2 Созылмалы аурулары бар науқастардың денсаулығын басқарудың телемедициналық технологияларын әзірлеу және енгізу бойынша жаңа ұсыныстарды ынталандыру көрсеткіштерін әзірлеу қажет.

5.3 Амбулаториялық деңгейде мобильді қосымшаларды пайдалана отырып, созылмалы жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастардың денсаулық жағдайын қашықтықтан бақылау үшін нормативтік құжатты әзірлеу.

#### **Диссертацияның көлемі мен құрылымы:**

Диссертация баспа мәтінімен 93 бетте жазылған. Құрылым кіріспе, әдебиеттерге шолу мен тараулардан тұрады: зерттеу материалдары және әдістері, зерттеу нәтижелері, талқылау, қорытынды. Сондай-ақ практикалық ұсынымдар мен қосымшалар берілген. Қолжазбада 25 сурет, 10 кесте, 11 қосымша бар. Библиографиялық тізімде жалпы, орыс (41%) және шет

тілдерінде (59%) түпнұсқа зерттеулерге тарихи сілтемелерді қоса алғанда,  
111 әдеби дереккөз бар.