

Получена: 30 сентября 2021 / Принята: 10 февраля 2022 / Опубликовано online: 28 февраля 2022

DOI 10.34689/SH.2022.24.1.007

УДК 614.2:616.2

ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘСЕРІНЕН ЖҮРЕК - ҚАНТАМЫР ЖҮЙЕСІ АУРУЛАРЫ БОЙЫНША МҮГЕДЕКТІК ДЕҢГЕЙІН АРТТЫРУ МҮМКІНДІГІН АНЫҚТАУДАҒЫ БОЛЖАМДЫ КЕСТЕНІҢ РӨЛІ

Мырзатай А. Булешов¹, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>

Турехан Б. Дауытов¹, <http://orcid.org/0000-0002-6876-8396>

Данияр М. Булешов², <http://orcid.org/0000-0003-3722-6321>

Берікбай Қ. Есенбеков², <http://orcid.org/0000-0002-5604-8658>

Айжан М. Булешова¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>

¹ Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік Университеті, Түркістан қаласы, Қазақстан Республикасы;

² Шымкент қалалық кардиологиялық орталық, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы.

Түйіндеме

Зерттеудің өзектілігі. Тұрғын халықтардың мүгедектікке ұшырап, оларды өлімге алып келетін негізгі қатерлі себептерге жүрек және қан айналу жүйесінің аурулары жататындығы белгілі. Ал осы көрсеткіштерді төмендетудің тиімді және нақты жолдары ретінде алғашқы профилактиканың ролін арттырып, жоғары технологиялық инновациялық медициналық көмек беруде әділеттілікті қамтамасыз ету қажет. Сондықтан осы патологиялардан туындайтын асқынулардың алдын алуды жетілдіру мен емдеу сапасын арттырудың әлеуметтік-медициналық маңызы аса жоғары.

Зерттеу жұмысының негізгі **мақсаты:** жүрек-қан айналу жүйесінің ауруларынан туындайтын мүгедектіктің алдын алуға бағытталған профилактикалық шаралардың ғылыми негізін жасау болып табылады.

Зерттеу материалдары мен әдістемесі: Зерттеу материалдары ретінде емханалық ұйымдағы кардиологтардың диспансеризациясына алынған 270 пациенттің амбулаторлық карталары және кардиологиялық орталықта тіркелген 143 пациенттердің медициналық құжаттары алынды. Жұмыстың алдындағы мақсатты шешу жолы ретінде аурудың асқынуына алып келетін қатерлі себептердің әсерінен мүгедектіктің туындау дәрежесін анықтайтын болжамдау кестесін таңдап алдық.

Зерттеу нәтижелері: Ұсынылған дифференциалдық профилактика жүрек-қан айналым жүйесі ауруларына (ЖҚАЖА–на) көрсетілетін медициналық көмекті ұйымдастыруды жетілдірудің өте тиімді жолы болып табылады. Дифференциалдық диспансеризациялау әдістемесі қолдану ЖҚАЖА арасында ұйымдастырылатын профилактикалық жұмыстың белсенділігін арттырып, аурулардың тұрмыстық және үй жағдайын өмірге ыңғайлы ұйымдастыруды, салауатты өмір сүруді насихаттап, үйдегі стационардың, медицина бикелері мен әлеуметтік қызметкерлердің жұмысын сапалы етіп ұйымдастыруға көмектесті. Сонымен қатар әсер етуге ыңғайлы қатерлі себептердің санын бір ауруға балап есептегенде 2016 жылғы 16–дан 2019 жылы 11-ге дейін төмендетті.

Түйінді сөздер: жүрек-қан айналу жүйесі, мүгедектік, болжамды кесте, дифференциалды диспансеризациялау, басқаруға келетін қатерлі себептер, тиімділік, сапаның жоғарылауы.

Abstract

ROLE OF FORECAST TABLE IN DETERMINING THE POSSIBILITY OF INCREASING THE DISABILITY LEVEL FOR CARDIOVASCULAR SYSTEM DISEASES UNDER THE INFLUENCE OF RISK FACTORS

Myrzatay A. Buleshov¹, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>

Torekhan B. Dautov¹, <http://orcid.org/0000-0002-6876-8396>

Daniar M. Buleshov², <http://orcid.org/0000-0003-3722-6321>

Berikbay K. Esenbekov², <http://orcid.org/0000-0002-5604-8658>

Aizhan M. Buleshova¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>

¹ Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan c., Republic of Kazakhstan;

² Cardiological Center, Shymkent, Republic of Kazakhstan.

Relevance: It is known that the main risk factors for disability and death of the population are diseases of the cardiovascular system. Therefore, the social and medical significance of improving the prevention and quality of treatment of complications arising from these pathologies is very high.

Aim: The main goal of the study is to create a scientific basis for preventive measures aimed at preventing disability caused by diseases of the cardiovascular system.

Materials and methods: For this study were taken 270 outpatient cards of patients who are under dispensary observation of cardiologist in polyclinic and 143 disease history of patients from Shymkent cardio center. As the main method of its implementation, we have chosen a forecasting schedule that determines the degree of disability due to risk factors leading to complications.

Results: The proposed differential prevention of cardiovascular diseases is a very effective way to improve the organization of medical care. The use of the method of differential medical examination increased the activity of preventive work among diseases of the cardiovascular system, contributed to a comfortable organization of life and living conditions for patients, promoted a healthy lifestyle, and contributed to improving the work quality of home hospitals, nurses and social workers. It also helped reduce the number of susceptible malignant causes from 16 in 2016 to 11 in 2019 per patient.

Keywords: cardiovascular system, disability, prognostic table, differential medical examination, controllable factors, efficiency, quality improvement.

Резюме

РОЛЬ ПРОГНОЗНОЙ ТАБЛИЦЫ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ИНВАЛИДНОСТИ ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАТОРОВ РИСКА

Мырзатай А. Булешов¹, <http://orcid.org/0000-0002-7472-1703>

Турехан Б. Дауытов¹, <http://orcid.org/0000-0002-6876-8396>

Данияр М. Булешов², <http://orcid.org/0000-0003-3722-6321>

Берікбай Қ. Есенбеков², <http://orcid.org/0000-0002-5604-8658>

Айжан М. Булешова¹, <http://orcid.org/0000-0001-9705-1119>

¹ Международнй казахско-турецкий университет имени Ходжа Ахмета Ясави,
г. Туркестан, Республика Казахстан;

² Шымкентский городской центр кардиологии, г. Шымент, Республика Казахстан.

Актуальность. Известно что, основными факторами риска развития инвалидности и преждевременной смертности населения являются болезни сердечно-сосудистой системы. По этой причине высока медико-социальная значимость совершенствования профилактики и повышение качества лечения осложнений вышеуказанных заболеваний.

Цель исследования: разработка научно-обоснованных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение инвалидности, связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Материалы исследования - амбулаторные карты 270 пациентов, состоящих на диспансерном учете у врача кардиолога амбулаторно-поликлинической организации, а также истории болезни 143 пациентов кардиологического центра г. Шымкент. Основным способом решения оценки влияния факторов риска на степени развития инвалидности использована прогнозная таблица.

Результаты исследования. Дифференциальная профилактика, разработанная на основе прогностической таблицы является наиболее эффективным подходом для совершенствования организации медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Использование способа дифференцированной диспансеризации пациентов с болезнями сердечно-сосудистой системы способствует активизации профилактической работы, приводит жилищно-бытовые условия больных в соответствие с требованиями ведения здорового образа жизни. Улучшает работу медицинских сестер и социальных работников по организации домашнего стационара. Она способствовала уменьшению количества управляемых факторов риска развития инвалидности от 16 случаев 2016 года до 11 случаев в 2019 году.

Ключевые слова: Сердечно-сосудистая система, инвалидность, прогностическая таблица, дифференциальная диспансеризация, управляемые факторы, эффективность, повышение качества.

Библиографиялық сілтеме:

Булешов М.А., Дауытов Т.Б., Булешов Д.М., Есенбеков Б.Қ., Булешова А.М. Қауіп факторларының әсерінен жүрек - қантамыр жүйесі аурулары бойынша мүгедектік деңгейін арттыру мүмкіндігін анықтаудағы болжамды кестенің рөлі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2022. 1 (Т.24). Б. 54-63. doi 10.34689/SH.2022.24.1.007

Buleshov M.A., Dautov T.B., Buleshov D.M., Esenbekov B.K., Buleshova A.M. Role of forecast table in determining the possibility of increasing the disability level for cardiovascular system diseases under the influence of risk factors // *Nauka i Zdravoohranenie* [Science & Healthcare]. 2022, (Vol.24) 1, pp. 54-63. doi 10.34689/SH.2022.21.1.007

Булешов М.А., Дауытов Т.Б., Булешов Д.М., Есенбеков Б.Қ., Булешова А.М. Роль прогнозної таблиці в определении возможности повышения уровня инвалидности по заболеваниям сердечно - сосудистой системы под влиянием фаторов риска // Наука и Здоровоохранение. 2022. 1(Т.24). С. 54-63. doi 10.34689/SH.2022.24.1.007

Зерттеудің өзектілігі

Жүрек - қан айналу жүйесінің аурулары әлеуметтік маңызы үлкен патологияларға жатады. Өзге аурулармен салыстырғанда сырқаттылық көрсеткішінің деңгейі аса жоғары болмаса да, өлімнің жалпы көрсеткіштері ішінде бірінші орынды иеленеді. [1,8,9,10,19,24,25,27,28]. Айта кететін мәселе, тұрғындардың орташа өмір сүру ұзақтығының деңгейі бірінші кезекте жүрек және қан айналу жүйесі аурулары мен одан туындайтын өлім көрсеткішінің таралу деңгейлеріне тікелей байланысты. Тұрғын халықтардың әрбір екінші өлім оқиғасының себебі жүрек және қан айналу жүйесінің аурулары екендігі барлық зерттеушілердің еңбегінде кездеседі [11,12,16,21,22,23,25,26]. Сондықтан осы патологиялардың профилактикасын жетілдіру мен емдеу сапасын арттырудың әлеуметтік-медициналық маңызы аса жоғары. [13,14,15,17,18,20,22,29]. Зерттеу жұмысының негізі жүрек-қан айналу жүйесінің ауруларынан туындайтын мүгедектіктің алдын алуға бағытталған профилактикалық шаралардың ғылыми негізін жасау болып табылады. Оны жүзеге асырудың негізгі жолы ретінде аурудың асқынуына алып келетін қатерлі себептердің әсерінен мүгедектіктің туындау дәрежесін анықтау үшін болжамдау кестесіне сүйендік. [21,23,26,27]. Осы патологиялар бойынша Республикамыздың оңтүстік аймағында сырқаттылық, мүгедектік және өлім көрсеткіштерінің деңгейі жылдан жылға өсім беруде екендігін байқалады. Бұл патологиялардың әлеуметтік маңызының артуына жастармен еңбек ету жасындағы тұрғындардың арасында жүрек ишемиясынан туындайтын мүгедектік пен өлім оқиғалары деңгейінің динамикалық тұрғыда жоғарылай түсуі себеп болуда. Осы патологиялардың әлеуметтік маңызының артуына аурулардың жұмыссыздығы мен жанұяға тұрмыстық саладан түсетін қаржылай салмақтың жоғарылай түсуі алып келеді. [2,3,30,31,33,34]. Осы себептер аурулардың өмір сүру сапасының төмендеуіне ықпал етеді. Жүрек-қан айналу жүйесі аурулары дамыған Европа мен солтүстік Америка құрлығы мемлекеттері тұрғындарының жалпы мүгедектік көрсеткішінің 47,8% құраса, өлім көрсеткішінің 53,1% түзейді. Осы аурулардың жиі өлімге ұшырау себептеріне байланысты тұрғындардың орташа өмір сүру ұзақтығы 100000 адамға балап есептегенде 12,8 жылға дейін қысқарады екен. Айта кететін мәселе, осындай ауруларды емдеу жанұя мен мемлекет бюджетіне орасан зор ауыртпалық түсіреді. [32,33,34]. Осы күнге дейін бұл ауруларға көрсетілетін медициналық-әлеуметтік көмекті жақсарту мәселесі экологиялық, әлеуметтік-гигиеналық, медициналық-демографиялық және де басқа денсаулыққа қатерлілік туғызып, жүрек-қан айналу жүйесі ауруларының асқынуына алып келетін себептерден тыс қарастырылған. Бірақ сырқаттылық, мүгедектік және өлім көрсеткіштерінің деңгейі мен әлеуметтік себептердің таралуы арасында тығыз детерминация байқалады. Кардиологиялық қызметтің атқарған жұмысын сараптау, сырқаттылық, мүгедектік және өлім оқиғаларының деңгейін төмендету үшін, олардың арасында ұйымдастырылатын диспансеризациялау жұмысын, емдеу және

реабилитация шараларын әдістемелік тұрғыда қайта құру қажет [4,5,7,14,30,35].

Сондықтан да **зерттеудің мақсаты** жүрек-қан айналу жүйесі ауруларының болжамдық индексіне сүйене отырып жіктемелі профилактикалық шаралар әдістемесін құрастыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалдары ретінде емханалық ұйымдағы кардиологтардың диспансеризациясына алынған 270 пациенттің амбулаторлық карталары және кардиологиялық орталықта тіркелген 143 пациенттердің медициналық құжаттары алынды. Зерттеу барысында жүрек-қан айналу жүйесімен аурушандықтың 1000 адамға балап есептегендегі ресми көрсеткіштерімен қатар, қатерлі себептерге байланысты жіктелген аурулардың көрсеткіштер топтамалары қолданылды. Алғашқыда зерттеу үшін қатерлі себептері бар ауруларды 25 топқа бөлшектеп, екі себепті дисперсиялық жүйелер құрастырдық. Аурушандық көрсеткіштерінің барлық топтарға тиесілі деңгейі есептеп, қатерлі себептердің мүгедектіктің қалыптасуына алып келуін бағалауға қажетті болжамдық матрицасын құрастырдық. Сонымен жүрек-қан айналу жүйесімен ауруынан (ЖҚАЖА) мүгедектіктің туындау мүмкіндігін бағалау көрсеткіші ретінде осы аурушандықтың 1000 адамға балағандағы деңгейлері алынды. Әрбір қатерлі себептің мүгедектіктің туындауына алып келу дәрежесі салыстырмалы қатерлілік көрсеткішінің (СҚК) көмегімен анықталды. Салыстырмалы қатерлілік көрсеткішін қатерлі топтағы аурушандық көрсеткішінің максималды деңгейінің (С) минималдық көрсеткіші (d) деңгейіне қатысы арқылы есептедік. Оны есептеу формуласы $CQK=C:d$ деп алу қажет. Мысалы, «Тұрмыстық жағдайының» нашар болуына байланысты аурушандыққа ұшырау мүмкіндігі $CQK=203,64:166,91=1,22$. Бұл жерде, 203,64%- тұрғын үй жағдайы нашар тұлғалардың аурушандық көрсеткіші, ал 166,91%-тұрғын үй жағдайы жақсы және қатерлілігі жоқ тұлғалардың аурушандық көрсеткіші екендігін айту қажет. Егер салыстырмалы қатерлілік көрсеткішінің деңгейі бірлікке тең болса, онда қатерлі себеп аурушандықтың қалыптасуына әсер етпейді. Ал бұл көрсеткіштің деңгейі бірліктен жоғары болған сайын, қатерлі көрсеткіштің зияндылық қуаты да жоғарылай түседі. Біз барлық қатерлі себептердің топтарында да осындай есептеулер жүргіздік, ал статистикалық жиынтық бойынша немесе барлық қатерлі себептер бойынша орташа салыстырмалы қатерлілік көрсеткішінің деңгейін ($\sum CQK$) анықтау үшін, осы көрсеткіштердің ($\sum CQK$) барлық қатерлі себептер бойынша жиынтығын қатерлі себептердің жалпы санына ($\sum CQK$) бөлу қажет; $\sum CQK = \sum CQK : \sum CQK = 430,92:25=3,55$. Бұл жерде, $\sum CQK$ - барлық салыстырмалы қатерлілік көрсеткіштерінің қосындысы немесе жиынтығы ($\sum CQK=10772,89$), қатерлі себептердің жалпы саны $\sum CQK=25$, салыстырмалы қатерлілік көрсеткішінің орташа деңгейі $\sum CQK$. Одан кейінгі міндет болжамды коэффициентті (X) табу қажет. Бастапқыда қалыптастырылған жиілік көрсеткішін анықтап алу керек (ҚЖК). Бұл көрсеткішті шығару үшін әрбір жеке қатерлі топқа қалыптасқан аурушандықтың ең жоғарғы көрсеткішін, мысалы, алкогольдік ішімдікке

салынғандардың аурушандығын ($R_{алкоголь}=612,51\%$) аурушандық көрсеткішінің жалпы статистикалық жиынтыққа есептелген орташа деңгейіне ($R_{СҚК}=430,92\%$) бөлу керек. $ҚЖК= P_{алкогольдік ішімдікті қабылдайды} \times R_{СҚК} = 612,51 \times 1,42 = 869,76$. Жоғары біліктілігі бар кардиологтар дан құрылған сарапшылардың күшімен болжамдық индекстің мүгедектіктің туындау мүмкіндігіне алып келетін шамаларын анықтадық. Осы ауруларға диспансерлік бақылау топтарын белгілеу мақсатында лабораторлық-инструменталдық зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеу нәтижелерінің көмегімен аурудың даму кезеңі мен ауруға байланысты ішкі ағзалардың қызметтік бұзылыстарының дәрежесі анықталды. Болжамның сипатына қарай диспансерлік бақылаудың тобы мен науқастың организміндегі ағзалардың қызметтік ауытқуларын орнына келтіруге қажетті профилактикалық шаралардың қатарын анықтадық. Жүрек-қан айналу жүйесінің асқынуынан туындайтын жеке адамдардың мүгедектігін болжамдау жұмысын аурулардың арасында

жүргізілетін медициналық тексеру барысында жүзеге асыру қажет. Жұмыстарды жүзеге асыру Түркістан қаласының Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің сараптамалық кеңесінің 2019 жылғы 15 желтоқсандағы №4 отырысында берілген рұқсатымен орындалды. Пациенттер өз еріктерімен зерттеуге қатысуға рұқсат берді.

Зерттеу барысында биостатистикалық, әлеуметтік-гигиеналық, математикалық модельдеу, болжамдау әдістерін қолдандық. Осы әдістерді статистикалық есептеу жолдары мақаланың негізгі бөлімінде толық баяндалды.

Зерттеудің негізгі нәтижелері.

Гипертониялық аурумен қатар келетін ЖҚАЖА-нан мүгедектікке алып келетін қатерлі себептерді дұрыс топтастыруы және медицина қызметкерлерінің оларға қарсы профилактикалық шараларды орынды пайдалануы үшін біз қатерлі себептерді төрт топқа жіктедік. Бірінші топқа әлеуметтік қатерлі себептерді, екінші топқа – әлеуметтік-гигиеналық, үшінші топқа - әлеуметтік-психологиялық, ал төртінші топқа - медициналық-биологиялық себептер жатқызылды (1 кесте).

1 кесте.

Жүрек-қан айналу жүйесі ауруларына қатерлі себептердің тигізетін зияндылық әсерінен мүгедектіктің қалыптасу мүмкіндігін кешенді бағалау кестесі.

(Table 1. Graph of a comprehensive assessment of the possibility of disability formation due to the harmful effects of the cardiovascular system diseases).

№ қ/с	Қатерлі себептер	Себептердің денсаулыққа қатерлілігін анықтайтын деңгейлері (дисперсиялары)	1000 тұрғынға балап есептегендегі аурушандық көрсеткіші	СҚК - салыс тырмалы қатерлілік көрсеткіші	ҚЖК- қалыптас тырылған жиілік көрсеткіші	Болжам- дық коэффи- циент (X)
1	2	3	4	5	6	7
1.0 Әлеуметтік себептер						
1.1	Білімі	Төмен деңгейде Жоғары деңгейде	425,87 92,98	4,58	1,79 0,39	762,30 36,26
1.2	Жанұяның материалдық тұрғыда қамсыздандырылуы	Нашар жақсы	201,90 77,06	2,62	0,85 0,32	171,62 24,65
1.3	Отбасылық жағдайы	Жалғыз басты Үйленген	193,85 97,90	1,98	0,81 0,41	157,02 40,14
1.4	Тұрмыстық жағдайы	Нашар Жақсы	203,64 91,72	2,22	0,85 0,38	174,09 34,85
1.5	Үйінде орталықтандырылған канализация мен жылыту жүйесі	Жоқ Бар	431,82 104,81	4,12	1,81 0,44	781,59 46,11
2.0 Әлеуметтік-гигиеналық себептер						
2.1	Селителік атмосфералық ауаның ластығы	Ия Таза	312,79 81,88	3,82	1,31 0,34	409,75 27,84
2.2	Физикалық ауыртпалығы бар жұмыс	Ия Жоқ	437,56 103,29	4,24	2,05 0,31	897,00 32,00
2.3	Жұмыста денсаулыққа әсер ететін зиянды заттар мен аллергиялар бар	Ия Жоқ	286,38 113,19	2,53	1,20 0,47	343,65 53,19
2.4	Жұмыстағы жүйке-эмоционалдық ауырпалық	Ия Жоқ	419,87 102,27	4,10	1,76 0,42	738,97 42,95
2.5	Жұмыс орнында жайсыз жағдай	Ия Жоқ	292,28 82,10	3,56	1,22 0,34	356,58 27,91
2.6	Медициналық ұйымның қашықтығы 4 км. асады.	Ия Қысқа	351,64 131,70	2,67	1,47 0,55	516,91 12,45
2.7	Кардиолог маманының жоқтығы	Ия Бар	422,32 103,51	4,08	1,77 0,43	747,50 44,50

1 кестенің жалғасы.

1	2	3	4	5	6	7
2.8	Жұмысқа жетуге кететін уақыт 30 минуттан асады	Ия	232,90	1,41	0,97	225,91
		Жоқ	165,18		0,69	113,97
2.9	Қосымша жұмыс атқарады	Ия	298,96	2,84	1,25	373,70
		Жоқ	105,26		0,32	33,68
3.0	Әлеуметтік-психологиялық себептер					
3.1	Диетаны сақтамайды	Төмен деңгейде	255,00	2,58	1,07	272,85
		Жоғары деңгейде	98,84		0,41	40,52
3.2	Дене тәрбиесімен айналысу	Айналыспайды	448,59	4,32	1,88	843,34
		Айналысады	103,84		0,44	45,69
3.3	Апталық және жылдық демалысын ұйымдастыру	Ұйымдастыра алмайды	405,88	4,27	1,70	690,00
		Ұйымдастыра алады	95,12		0,39	37,09
3.4	Дәрігердің тапсырмасын орындау	Орындамайды	415,93	4,05	1,74	723,72
		Орындайды	102,69		0,43	44,15
3.5	Майлы тағамдарды көп қабылдайды	Ия	365,92	2,89	1,53	559,85
		Жоқ	126,61		0,53	67,10
3.6	Созылмалы аурудың асқынуна байланысты дәрігерге қаралуы	Дәрігерге бірден көрінбейді	229,28	1,35	0,96	220,11
		Дәрігерге бірден көрінеді	169,83		0,71	120,58
3.7	Алкогольге көз қарасы	Қабылдайды	426,07	4,10	1,79	762,67
		Қабылдамайды	103,92		0,43	44,68
3.8	Темекіге көз қарасы	Шегеді	305,48	3,22	1,28	391,01
		Шекпейді	94,86		0,39	36,99
4.0	Медициналық-биологиялық себептер					
4.1	Семіздік	Ия	427,29	4,76	1,79	764,84
		Жоқ	89,76		0,37	33,21
4.2	Бүйрек аурулары бар	Ия	419,10	4,04	1,76	737,62
		Жоқ	103,74		0,47	48,75
4.3	ЖҚАЖА алып келетін тұқым қуалағыштық себептер	Ия	418,54	4,91	1,76	736,63
		Жоқ	85,24		0,36	30,68
Σ	Барлық жиынтықтар (Σ)	Қатерлі себептер саны (R) - 25	(Σ РСҚКм) 237,90			

Кестедегі мәліметті деректерге қарағанда ЖҚАЖА туындауына алып келетін қатерлі себептердің ең жоғары деңгейі белсенді әсер етуге болатын себептерден түзелген. Осы аурулардың арасында қан айналу жүйесі ауруларынан туындайтын мүгедектіктің алдын алуға бағытталған профилактикалық шараларды белсенді ұйымдастыру қажет. Алайда қатерлі себептері жиі кездесетін кардиологиялық аурулар арасында ұйымдастырылатын профилактикалық шаралардың сапасы мен тиімділігін сараптамалық бағалау, бұл ауруларға емдеу-профилактикалық ұйымдардың медициналық қызметкерлері жөнді көңіл бөлмейтіндігін көрсетті. Басқаша айтқанда, қан айналу жүйесі патологиялары бар ауруларға көрсетілетін заманауи емханалық және стационарлық медициналық көмектің сапасын арттырып, санаторлық-курорттық ұйымдарда

реабилитациялық шараларды ұйымдастыруды барынша жетілдіру қажеттігі өте өзекті мәселеге айналып отыр. Зерттеу барысында қан айналу жүйесі патологиялары бар аурулардың 49,28+3,32%-на диагноз кеш қойылып, диспансеризация шараларының сапасының төмен болуы және сапасыз емдеудің салдарынан олардың мүгедекке айналуына себеп болуда. Қазақстан республикасының Денсаулық сақтау Министрлігінің қан айналу жүйесі патологиялары бар ауруларға көрсетілетін арнайы медициналық көмектің сапасын арттыруға бағытталған іс-шараларын белсенді қолға алуы, көптеген ұйымдастырушылық шараларды жүзеге асыруға алып келді.

Әрбір жеке тұлғалардың мүгедектікке шалдығу мүмкіндігін болжамдау үшін болжамдық индекстің ең төменгі және жоғарғы шектерін анықтадық (2 кесте).

2 кесте. Жүрек – қан айналу жүйесі ауруларынан туындаған мүгедектік оқиғасының даму мүмкіндігін анықтайтын болжамдық индекстердің шеткі мағыналары

(Table 2. Extreme values of prognostic indices that determine the possibility of developing disability due to diseases of the cardiovascular system).

Қатерлік себептердің қауыптілік шегі	Болжамдылық индекстің интервалы	Мүгедектіктің дамуын анықтайтын болжамдық индекс интервалының мағынасы
Төменгі интервал	45,00 - 290,00	Қауыпсіз
Жоғарғы интервал	291,00 - 535,00	Қуыпті

1. болжамдық индекстің ең төменгі шегін табу үшін қатерлі себептердің минималдық деңгейлерін бір біріне қосып, олардың жалпы санына бөлу керек, $\sum X \min = (X \min_1 + \dots + X \min_{25}) : 25 = (36,26 + 24,65 + 40,14 + 34,85 + 46,11 + 27,84 + 32,00 + 53,19 + 42,95 + 27,91 + 12,45 + 44,50 + 113,97 + 33,68 + 40,52 + 45,69 + 37,09 + 44,15 + 67,10 + 120,58 + 44,68 + 36,99 + 33,21 + 48,75 + 30,68) : 25 = 1125 : 25 = 45$ балл.

2. болжамдық индекстің ең жоғарғы шегін табу үшін қатерлі себептердің максималдық деңгейлерін бір біріне қосып, олардың жалпы санына бөлу керек $\sum X \max = (X \max_1 + \dots + X \max_{25}) : 25 = (762,30 + 171,62 + 157,02 + 174,09 + 781,59 + 409,75 + 897,00 + 347,65 + 738,97 + 356,58 + 516,91 + 747,50 + 225,91 + 373,70 + 272,85 + 843,34 + 690,00 + 723,72 + 559,85 + 220,11 + 762,67 + 391,01 + 764,84 + 737,62 + 736,63) : 25 = 535,00$ балл.

3. болжамдық индекстің орта шамасын анықтау үшін қатерлі себептердің максималдық және минималдық деңгейлерін бір біріне қосып, олардың жалпы санына (50) бөлу керек $\sum X \text{med} = (\sum X \min + \sum X \max) : 50 = (1125 + 13364) : 50 = 291$ балл. Болжамдық индекстің мүгедектік туғызбайтын денсаулыққа жайлы интервалы 45,00-290,00 болып шықса, ал мүгедектіктің шығу қауіптілігі бар болжамдық индекс интервалы 291,00-535,00 баллды құрады.

Болжамды индексті қолданып, ауруда ЖҚАЖА асқынуынан мүгедектіктің қалыптасу қатерлілігі мынандай жолмен анықтайды. Мысалыға, зерттелген аурудың білімі жоғары (36,26), отбасысының материалдық қамтамасыз етілуі жақсы (24,65), отбасылық жағдайы реттелген (40,14), тұрмыстық жағдайы жақсы (34,85), үйі орталықтандырылған канализация мен жылумен қамтылмаған (781,00), тұрғын аумақтың ауасы ластанған (409,75), жұмысы физикалық ауыртпалықты орындаумен байланысты (879,00), жұмыс орны кәсіби зиянды заттармен және аллергендермен ластанбаған (53,19), жұмыс жүйке-эмоциялық жүктемелермен байланысты (738,97), жұмыс жағдайы қанағаттанарлық (27,91), жақын орналасқан медициналық ұйымның қашықтығы 4 километрден кем емес (516,91), медициналық ұйымда кардиолог бар (44,50), жұмысқа баруға кететін уақыт 30 минуттан кем (113,97), қосымша атқаратын жұмысы жоқ (33,67), диетаны сақтамайды (272,85), дене тәрбиесімен айналыспайды (843,34), күнделікті және жылдық демалысын ұйымдастыра алмайды (690,00), дәрігердің тапсырмасын орындайды (44,15), ЖҚАЖА алғашқы белгілері көрініс бергенде дәрігерге бірден қаралуы (120,58), арақ ішпейді (44,68), темекі тартпайды (36,99), семіз (764,84), бүйрек ауруы жоқ (48,75), семіз (764,84), ЖҚАЖА алып келетін тұқым қуалағыштық себептер жоқ (30,68). Мысалы, Жүсіпов Ысқақ Тоқпанұлының жүрек қан айналу жүйесінің ауруына алып келген қатерлі себептерінің индексін анықтау барысында алынған нәтиже: $\sum X / \sum OR = (36,26 + 24,65 + 40,14 + 34,85 + 781,00 + 409,75 + 879,00 + 53,19 + 738,97 + 27,91 + 516,91 + 44,56 + 113,97 + 33,68 + 272,85 + 843,34 + 690,00 + 37,09 + 44,15 + 120,58 + 44,68 + 36,99 + 764,84 + 48,75 + 30,68) : 25 = 265,99$.

Қол жеткізген болжамдық индекс 265,99 баллды құрады. Оның деңгейін 2 кестедегі болжамдық индекстің мағынасымен салыстырғанда қауіпсіз

интервалдың жоғарғы деңгейінде екендігін көрсетті. Ұсынылған әдістемесінің көмегімен кез келген жүрек-қан айналу жүйесінде ауруы бар адамның мүгедектікке ұшырау мүмкіндік дәрежесін тез анықтап, осы аурудың жеке басына төнген мүгедектікке ұшырау қауіптілігіне қарсы нақты әлеуметтік-медициналық шараларды ұйымдастыруға жол ашылады. Бұл болжамдық индекстің құрамында бірнеше салмақты қатерлі себептер болуы мүмкін. Мысалы, Жүсіпов Ысқақ Тоқпанұлының жүрек қан айналу жүйесінің ауруына алып келуі мүмкіндігі бар қатерлі себептерінің ішінде: үйі орталықтандырылған канализация мен жылумен қамтылмаған (781,00 балл), тұрғын аумақтың ауасы ластанған (409,75), жұмысы физикалық ауыртпалықты орындаумен байланысты (879,00), жұмыс жүйке-эмоциялық жүктемелермен байланысты (738,97), жақын орналасқан медициналық ұйымның қашықтығы 4 километрден кем емес (516,91), диетаны сақтамайды (272,85), дене тәрбиесімен айналыспайды (843,34), күнделікті және жылдық демалысын ұйымдастыра алмайды (690,00), семіздік (764,84) сияқты себептер орын алған. Құрастырылатын әлеуметтік-гигиеналық шаралар бірінші кезекте бетін қайтаруға болатын себептерге қарсы жасалынуы тиіс. Сонда ғана қолданылған шаралардың тиімділігі өз нәтижесін береді. 1 схема-да ЖҚАЖА шалдыққан Шымкент қаласы тұрғындарының арасында жүргізілетін дифференциалдық профилактика жүйесінің ұйымдастыру және жүргізу моделі келтірілген. Оны жүзеге асыру үшін аймақтағы тұрғындар арасында мақсатты профилактикалық тексеру жүргізу керек. Оған міндетті түрде терапевт, кардиолог, ревматолог қатысуы керек. Ұсынылған модельге сәйкес бастапқыда ЖҚАЖА мен оны туындататын қатерлі себептері бар ауруларды анықтап алады. Сондықтан тұрғындардың арасында социологиялық сауалнама жүргізеді. Сауалнамада барлық 25 қатерлік тудыратын себептер бойынша сұрақтар қамтылған. Жиналған сұрақнамалар бойынша салыстырмалы қатерлік көрсеткіші және болжамдылық индексі анықталады. Болжамдық көрсеткіш пен болжамдылық индекстің мағынасын салыстыра отырып, олардың арасында мүгедектік туындау мүмкіндігі бар адамдарды белгілейді. Мақсатты профилактикалық тексеру барысында патологиялық өзгеріске ұшыраған органдардың қызметтік ауытқу дәрежесін анықтау үшін лабораторлық-инструменталдық зерттеу жұмыстары жүргізіледі. Оның ішінде эндоскопия, доплер-эхокардиография, электро-кардиография және әрбір диспансерлік бақылау тобына тиесілі лабораторлық зерттеу жұмыстары жүзеге асырылады. Осының арқасында ЖҚАЖА даму деңгейі мен жүректе орын алған қызметтік ауытқулардың дәрежесі анықталады. ЖҚАЖА арасында жүргізілетін дифференциалдық профилактика жүйесі мен медициналық-әлеуметтік көмек моделіне сүйене отырып біз диспансерлік бақылауға алу барысында қалыптастыратын төрт топ құрастыруды ұсындық: I топқа - ЖҚАЖА-дан мүгедектік оқиғасының туу қауіптілігі жоғары, қатерлі себептері көп адамдар жатқызылды.

Олардың арасында жүргізілетін шараларға: а) салауатты өмір сүру салтын насихаттау; б) санитарлық

мәдениетті насихаттау; в) өз денсаулығын сақтауға жауапкершілікті арттыру; г) міндетті түрде кардиологтың кеңесі қарастырылуы жатады.

II топқа - 1-2 дәрежедегі ЖҚАЖА жатады. Олардың арасында алғашқы профилактикалық пен фармакотерапиялық емдік шаралар жүргізіледі.

III топқа - 1 және 11 топтағы мүгедектер жатады. Олардың арасында алдыңғы топтағыларға жасалған медициналық-профилактикалық көмекпен қатар, қосымша реабилитациялық шаралар жүзеге асырылады. Оның қатарында: а) рецидивке қарсы фармако-терапиялық шаралар; б) үй жағдайында

медбикенің және әлеуметтік сала қызметкерінің көмегін ұйымдастыру; в) тегін дәріменен қамтамасыз етуді қатаң сақтау шаралары жатады.

IV топқа – жүрек –қан айналу жүйесі қызметінде декомпенсациясы бар I топтағы мүгедектер жатады. Бұл ауруларға үй жағдайындағы стационар ұйымдастырып, тоқтаусыз дәрігерлік бақылау орнату қажет. Олар медбике мен әлеуметтік қызметкердің көмегіне үнемі мұқтаждық көреді. Соңында міндетті түрде емдік-профилактикалық, реабилитациялық және медициналық әлеуметтік көмектің тиімділігін анықтау қажет.

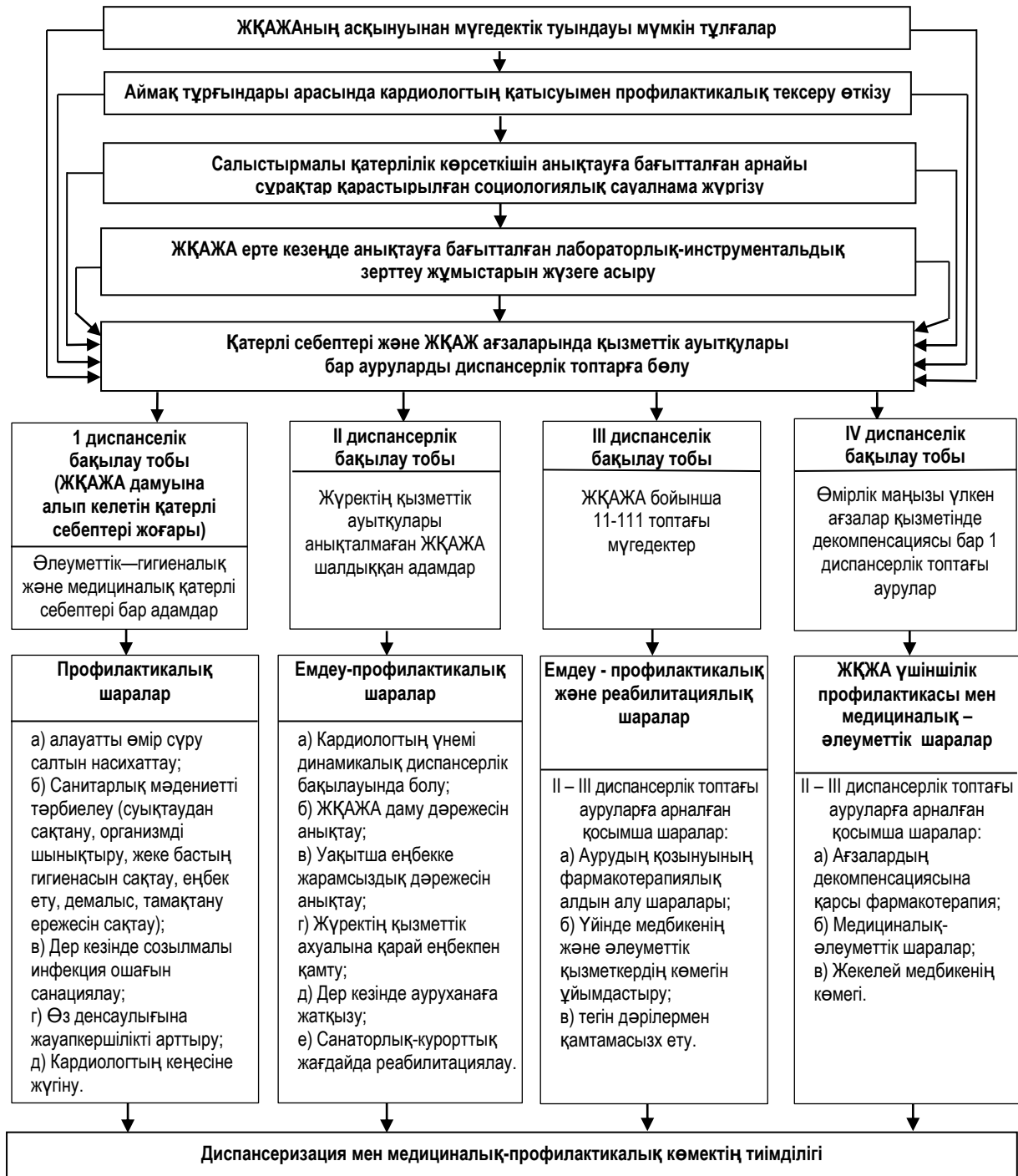


Схема 1. ЖҚАЖА арасында жүргізілетін дифференциалдық профилактика жүйесі мен медициналық - әлеуметтік көмек моделі.

(Scheme 1. The differential prevention system of cardiovascular system diseases and the model of medical and social care).

Нәтижелерді талқылау.

Әлемде жүрек-қан айналу жүйесінің ауруларының асқынуынан туындайтын мүгедектік пен өлім оқиғаларын төмендету қоғамдық денсаулық сақтау саласының аса маңызды әлеуметтік - гигиеналық мәселе болып табылады. Дүниежүзі денсаулық сақтау қоғамының 2008 жыл-ғы баяндамасында жыл сайын жер бетінде жүрек-қан айналу жүйесінің ауруларынан 17 миллион адам өлімге ұшыраса, 22 миллион адам әртүрлі топтағы мүгедектікке ұшырайды. Табысы жоғары Европа елдеріндегі еңбек ету жасындағы тұрғындардың осы аурулардан мүгедектікке ұшырауы жалпы мүгедектік көрсеткішінің 7% құраса, табысы төмен елдерде 43% жетеді екен [8]. Соңғы 20 жыл ішінде мүгедектік пен өлім оқиғаларының деңгейі табысы жоғары елдерде жылдам төмендесе, табысы төмен елдерде керісінше арту үстінде. Осы себептерден туындайтын мүгедектік пен өлім оқиғаларының артуына науқастарға медициналық көмек беруді ұйымдастырудың дұрыс еместігінен, оның ішінде емделудің өте қымбат стационарлық түрі мен инновациялық жоғары технологиялық көмектің кеңінен өріс алуында жатыр. Көп науқастардың осындай көмекті алуға қаржысы жетпегендіктен, оларға әлеуметтік маңызы үлкен аурулардың диагнозы дер кезінде қойылмайды және сапалы стационарлық ем мен инновациялық жоғары технологиялық көмек алуға қаржылары жетпейді. Ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижелері осы қарама қайшылықтарды жоюға медициналық көмектің сапалы профилактикалық жүйесіне көшу мен инновациялық жоғары технологиялық көмек алуда әділеттілікті қамтамасыз ету қажеттігін көрсетеді [23]. Тиімді профилактикалық бағдарламалардың бірі ретінде қатерлі себептерді басқаруға келетін және келмейтін себептерге жіктеп, тиімді профилактикалық шаралардың бағдарламасын құрастыру қажеттілігі ұсынылды [14]. Осындай бағдарламаны құрастыруға және тәжірибеде жүзеге асырылған профилактикалық шаралардың тиімділігін анықтауға біздің ұсынған болжамдылық кестесін қолданудың дұрыстығы қол жеткізген нәтижелерде айқын көрініс беріп отыр. ЖҚАЖА-ынан мүгедектікке шығаратын қатерлі себептердің болжамдылық индексінің максималды және минималды деңгейлерін үнемі бақылап отыруға қолайлы. Дифференциалдық диспансеризациялау ЖҚАЖА арасында ұйымдастырылатын профилактикалық жұмыстың белсенділігін арттырып, аурулардың салауатты өмір сүруге ынтасын жоғарылатып, үй жағдайында ұйымдастырылатын стационардың, медицина бикелері мен әлеуметтік қызметкерлердің жұмысын сапалы етіп ұйымдастыруға көмектесті. Барынша дұрыс ұйымдастырылған дифференциалдық диспансеризация әсер етуге ыңғайлы қатерлі себептердің санын бір ауруға балап есептегенде 2016 жылғы 16 –дан 2019 жылы 11-ге дейін төмендетті.

Қорытынды:

1. Біз ұсынған болжамдық кестенің максималдық және минималдық интервалдарын қолдану жүрек-қан айналу жүйесі ауруларының мүгедектікке алып келетін себептерінің қатерлілік қуатын нақты көрсетумен

қатар, жеке науқастар арасында өткізілуге тиісті дифференциалдық диспансеризацияның тиімді бағдарламасын құрастыруға жол ашады.

Авторлардың қосқан үлесі – бұл материалды даярлау барысында барлық авторлар бірдей үлесін қосты.

Мүдделер қақтығысы – авторлар арасында мүдделер қақтығысы (көзқарастық пікірталастар) жоқ.

Қаржыландыру – жұмыс қаржылай көмексіз жүзеге асырылды.

Авторлар бұл зерттеу жұмысының нәтижелері өзге басылымдарда жарияланбаған және басқа басылымдардың байқалуына тапсырылмағанына кепілдік береді.

Әдебиеттер:

1. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г., Зайченко Н.М. Ишемическая болезнь сердца в зеркале медицинской статистики // *Здоровоохранение*. 2005. № 5. С. 13-23.
2. Бокерия Л.А., Глянцев С.П., Милевская Е.Б. Система непрерывного повышения качества в кардиохирургическом стационаре: из века XX в век XXI // *Проблемы управления здравоохранением*. 2004. № 5(18). С.20-23.
3. Бочорошвили М.Л. Методология прогнозирования и рационального принятия управленческих решений в региональной и поликлинической системах здравоохранения на основе информационного мониторинга и многовариантного моделирования. Автореф. докт. мед. наук, Воронеж, 2005. с.32.
4. Булешов М.А., Турдалиева Б.С., Чулпанов У.Ю. Научное обоснование совершенствования организации высокотехнологичной медицинской помощи при болезнях системы кровообращения // *Бюллетень врачей рес-публики Казахстан*, 2018. №4. С.104-107.
5. Голиков А.П., Рябинин В.А. Лечение и профилактика неотложных состояний при сердечно-сосудистых заболеваниях // *Терапевтический архив*. 2006. №8 (78). С.81-84.
6. Гринина О.В. Социально-гигиенические аспекты охраны здоровья семьи // *Советское здравоохранение*. 1984. №12. С.5-9.
7. Денисова Т.П., Шкода А.С., Малинова Л.И., Астафьева Н.Г. Социальный стресс как фактор риска ишемической болезни сердца // *Терапевтический архив*. 2005. №3(77). С.52-55.
8. Доклад по статистике сердечно-сосудистых заболеваний в 34 странах мира для Всемирной организации здравоохранения // *Здоровоохранение*. 2005. № 9. С.10.
9. Дроздецкий С.И. Лечение и профилактика артериальной гипертензии в условиях промышленного предприятия. - Нижний Новгород. НГАСА, 1995. 56 с.
10. Каусова Г.К. Инвалидность от сердечно-сосудистых заболеваний // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2005. №2. С. 24-25.
11. Липовецкий Б.М. Эпидемиология атеросклероза и артериальной гипертензии. - Санкт - Петербург, 2004. 191 с.
12. Лазуткина А.Ю., Горбунов В.В. Факторы риска и профилактика прогрессирования гипертрофии миокарда левого желудочка // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2015. Т.11, № 2. С.141-145.

13. Обухова А.А., Дроздецкий С.И. Лечение и профилактика артериальной гипертензии в условиях промышленного предприятия. - Горький: Медицинский институт, 1985. 43 с.
14. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002. №1. С.5-9.
15. Сажин В.П., Федотов В.А., Беликова О.Д. и др. Клиническая и фармакоэкономическая эффективность лечения больных артериальной гипертензией врачами общей практики // Экономика здравоохранения. 2003. №3(72). С.35-37.
16. Сапожникова Н.Г. Рациональное управление больнично-поликлиническим комплексом муниципального района на основе информационного мониторинга, анализа и прогнозирования заболеваемости. Автореф. докт. мед. наук, Санкт-Петербург, 2008. 28с.
17. Ситина В.К., Дмитриев В.И., Шипова В.М., Лившиц А.А. Оценка эффективности мероприятий по борьбе с артериальной гипертензией в ЛПУ // Здравоохранение. 2005. №1. С.17-24.
18. Хальфин Р.А. Профилактические мероприятия должны стать реальными в здравоохранении // Эффективная фармакотерапия в кардиологии и ангиологии. 2007. №2. С. 52.
19. Топчий Н.В. Необходимость профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы семейным врачом // Вестник семейной медицины. 2006. №7. С.34-40.
20. Шахов Б.Е. Интервенционная кардиология — технология XXI века. Н.Новгород: Издат. НГМА, 2005.- 31с.
21. Шуган Е.Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. Москва, 1986, с.206.
22. Янкин Ю.М. Проблемы и перспективы развития скорой медицинской помощи кардиологическим больным на до госпитальном этапе: дис. докт. мед. наук. Кемеровская медицинская академия. Кемерово, 2002. 185с.
23. Buleshov M.A., Turdalieva B.S., Chulpanov U.Yu.; Buleshov D.M., Buleshova A.M., Zhanabaev N.S., Ospanov K.E. Assessment of Medical and Social Effectiveness of Innovative High-tech Cardiac Surgery Care for Patients with Acute Myocardial Infarction // Geintec Gestao Inovacao e Tecnologias. www.revistageintec.net ISSN 2237-0722. Vol. 2021. №2(11), pp.229-237.
24. Buleshov M.A., Buleshov D.M., Dauitov T.B. et al. The choice of treatment for myocardial infarction based on individual cardiovascular risk and symptoms of coronary heart disease // Original Article Electron J Gen Med. 2019. 16(6):em183 ISSN:2516-3507 <https://doi.org/10.29333/ejgm/115860>
25. Field K., Thorogood M., Silagy C. et al. Strategies for reducing coronary risk factors in primary care: which is most cost effective? // BMJ. 1995. Vol. 310, № 6987. P.1109-1112.
26. Heizer J., Render B. Production and operations management: Strategies and tactics. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1993. 238 p.
27. Jonson B. Measurement of health outcome and associated cost in cardiovascular disease // Europ. Heart J. 1996. Vol 17, Suppl. A. P.2-7.
28. Kannel W.B., Ho K., Thorn T. Changing epidemiologic features of cardiac failure // Br.Heart J. 1994. 72 (suppl). P.3-9.
29. Knox S.S., Siegmund K.D., Weidner G. et al. Hostility, social support and coronary heart disease in the Nation Heart, Lung and Blood Institute Family Heart Study // Cardiologia. 1998. Vol.82, № 10. P.1192-1196.
30. Mark D.B. Economic of treating heart failure // Am. J. Cardiol. 1997. Vol.80, № 8. P.33-38.
31. Maxwell R.J. Financing health care: Lessons from abroad // Brit. med. J. 1988. Vol.296, №6634. P. 1423-1426.
32. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. // Brit Med. J. (2014).Vol.371-P.624–34.
33. Schneider E.C., Zaslavski A.M., London B.E. et al. National quality monitoring of Medicare health plans: the relationship between enrollees' reports and the quality of clinical care // Med. Care. 2001. Vol.39, №12. P. 1313-1325.
34. Sturm R. Effect of managed care and financing on practice constraints and career satisfaction in primary care // J. Am. Board. Fam. Pract. 2002. Vol. 15, № 5. P.367-377.
35. Taylor R.B. Family medicine: Principles and Practice. New-York, 1994. 1029 p.

References:

1. Bokeriya L.A., Stupakov I.N., Gudkova R.G., Zaichenko N.M. Ishemicheskaya bolezn' serdtsa v zerkale meditsinskoi statistiki [Ischemic heart disease in the mirror of medical statistics]. *Zdravookhranenie* [Healthcare]. 2005. № 5. pp. 13-23. [in Russian]
2. Bokeriya L.A., Giliantsev S.P., Milevskaia E.B. Sistema nepreryvnogo povysheniya kachestva v kardiokhirurgicheskom stacionare: iz veka XX v vek XXI [The system of continuous quality improvement in a cardiac surgery hospital: from the 20th century to the 21st century]. *Problemy upravleniya zdavookhraneniem* [Problems of health management]. 2004. № 5(18). pp.20-23. [in Russian]
3. Bochoroshvili M.L. *Metodologiya prognozirovaniya i ratsionalnogo prinyatiya upravlencheskikh reshenii v regionalnoi i poliklinicheskoi sistemakh zdavookhraneniya na osnove informatsionnogo monitoringa i mnogovariantnogo modelirovaniya (avtoref. dokt. diss.)* [Methodology for forecasting and rational decision making in regional and outpatient healthcare systems based on information monitoring and multivariate modeling]. Author's Abstract of Doct. Diss., Voronezh, 2005. p.32. [in Russian]
4. Buleshov M.A., Turdalieva B.S., Chulpanov U.Yu. Nauchnoe obosnovanie sovershenstvovaniya organizatsii vysokotekhnologichnoi meditsinskoi pomoshchi pri boleznnyakh sistemy krovoobrashcheniya [Scientific rationale for improving the organization of high-tech medical care for diseases of the circulatory system]. *Biulleten vrachei respubliki Kazakhstan* [Bulletin of doctors of the Republic of Kazakhstan], 2018. №4. pp.104-109 [in Russian]
5. Golikov A.P., Riabinin V.A. Lechenie i profilaktika neotlozhnykh sostoyanii pri serdechno-sosudistykh

zabolevaniyakh [Treatment and prevention of emergency conditions in cardiovascular diseases]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic archive]. 2006. №8 (78). pp.81-84. [in Russian]

6. Grinina O.V. Sotsialno-gigienicheskie aspekty okhrany zdorovya semi [Socio-hygienic aspects of family health]. *Sovetskoe zdravookhraneniye* [Soviet healthcare] 1984. №12. pp.5-9. [in Russian]

7. Denisova T.P., Shkoda A.S., Malinova L.I., Astafieva N.G. Sotsialnyi stress kak faktor riska ishemicheskoi bolezni serdtsa [Social stress as a risk factor for coronary heart disease]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic archive] 2005. No. 3 (77). pp.52-55. [in Russian]

8. Doklad po statistike serdechno-sosudistykh zabolevaniy v 34 stranakh mira dlya Vsemirnoi organizatsii zdravookhraneniia [Report on cardiovascular disease statistics in 34 countries for the World Health Organization]. *Zdravookhraneniye* [Healthcare] 2005. №9. pp.10. [in Russian]

9. Drozdetskiy S.I. *Lecheniye i profilaktika arterialnoi gipertenzii v usloviyakh promyshlennogo predpriyatiya* [Treatment and prevention of arterial hypertension in an industrial enterprise]. Nizhnii Novgorod.: NGASA, 1995. 56 p. [in Russian]

10. Kausova G.K. Invalidnost ot serdechno-sosudistykh zabolevaniy [Disability from cardiovascular diseases]. *Problemy sotsialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, health care and medical history]. 2005. №2. pp.24-25. [in Russian]

11. Lipovetskiy B.M. Epidemiologiya ateroskleroza i arterialnoi gipertenzii [Epidemiology of atherosclerosis and arterial hypertension]. Sankt - Peterburg, 2004. 191 p. [in Russian]

12. Lazutkina A.Yu., Gorbunov V.V. Faktory riska i profilaktika progressirovaniya gipertrofii miokarda levogo zheludochka [Risk factors and prevention of progression of left ventricular myocardial hypertrophy]. *Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal* [Saratov Journal of Medical Scientific Research]. 2015. V.11, No.2. P.141-145. [in Russian]

13. Obukhova A.A., Drozdetskiy S.I. *Lecheniye i profilaktika arterialnoi gipertenzii v usloviyakh promyshlennogo predpriyatiya* [Treatment and prevention of arterial hypertension in an industrial enterprise]. Gorkii: Meditsinskii institut, 1985. - 43 p. [in Russian]

14. Oganov R.G. Profilaktika serdechno-sosudistykh zabolevaniy: vozmozhnosti prakticheskogo zdravookhraneniya [Prevention of cardiovascular diseases: the possibilities of practical health care]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention.] 2002. №1. pp. 5-9. [in Russian]

15. Sazhin. V.P., Fedotov V.A., Belikova O.D. i dr. Klinicheskaya i farmakoeconomicheskaya effektivnost lecheniya bolnykh arterialnoi gipertenziei vrachami obshchei praktiki [Clinical and pharmaco-economic efficiency of treatment of patients with arterial hypertension by general practitioners]. *Ekonomika zdravookhraneniya* [Healthcare Economics] 2003. №3(72). pp.35-37. [in Russian]

16. Sapozhnikova N.G. *Ratsionalnoye upravleniye bolnichno-poliklinicheskim kompleksom munitsipalnogo raiona na osnove informatsionnogo monitoringa, analiza i prognozirovaniya zabolevaemosti (avtoref. dokt. diss.)* [Rational management of the hospital and polyclinic complex of a municipal district based on information monitoring, analysis and forecasting of morbidity. Author's Abstract of Doct. Diss.], Sankt-Peterburg, 2008. 28p. [in Russian]

17. Sitina V.K., Dmitriev V.I., Shipova V.M., Livshits A.A. Otsenka effektivnosti meropriyatiy po borbe s arterialnoi gipertoniei v LPU. [Evaluation of the effectiveness of measures to combat arterial hypertension]. *Zdravookhraneniye* [Healthcare]. 2005. №1. pp.17-24. [in Russian]

18. Khalfin P.A. Profilakticheskiye meropriyatiya dolzhny stat realnymi v zdravookhraneniye [Preventive measures should become real in healthcare]. *Effektivnaya farmakoterapiya v kardiologii i angiologii* [Effective pharmacotherapy in cardiology and angiology] 2007. No.2. pp. 52. [in Russian]

19. Topchii H.B. Neobkhodimost profilaktiki zabolevaniy serdechno-sosudistoi sistemy semeinym vrachyom [The need for prevention of diseases of the cardiovascular system by a family doctor]. *Bulletin of family medicine* [Vestnik semeinoi meditsiny]. 2006. №7. pp.34-40. [in Russian]

20. Shakhov B.E. *Interventsionnaya kardiologiya — tekhnologiya XXI veka* [Interventional cardiology is a technology of the XXI century]. N.Novgorod: Publishing house. NGMA, 2005. - 31 p. [in Russian]

21. Shigan E.N. *Metody prognozirovaniya i modelirovaniya v sotsialno-gigienicheskikh issledovaniyakh* [Methods of forecasting and modeling in socio-hygienic research]. Moskva, 1986, pp. 206. [in Russian]

22. Iankin Iu.M. *Problemy i perspektivy razvitiya skoroi meditsinskoi pomoshchi kardiologicheskim bolnym na do gospitalnom etape: dis. dok. med. nauk.* [Problems and prospects for the development of emergency medical care for cardiological patients at the pre-hospital stage: Author's Abstract of Doct. Diss. Sciences] Kemerovskaya meditsinskaya akademiya. Kemerovo, 2002. 185 p. [in Russian]

Контактная информация:

Дауытов Турехан Бекбулатович – докторант МКТУ, город Туркестан, Республики Казахстан.

Почтовый индекс: Республика Казахстан, город Туркестан, 161200.

Email: dautov-mse@mail.ru

Телефон: +77017474595