**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ**

**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Садыкова А.Д.**

**АРТЫҚ САЛМАҒЫ БАР АДАМДАРДА ПОЛИМОРБИДТІ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ҚАУІП ҚАТЕР ФАКТОРЛАРЫ**

(Монография)

**Алматы**

**2021**

**УДК: 616-006.03-07-084**

**ББК: 55.6.**

**Т 138**

**Рецензенттер:**

1. Абдрахманова З.Б. – PhD, жоғары оқу орнынан кейінгі жоғары медициналық білім беру факультеті деканының орынбасары, Қ. А. Ясави

2. Нургалиева Г.К. – м.ғ.к., КЕАҚ Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті «Клиникалық пәндер» кафедрасының доценты

**Автор:**

Садыкова А.Д. – PhD, КЕАҚ Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті «Клиникалық пәндер» кафедрасының аға оқытушысы

Артық салмағы бар адамдарда полиморбидті жағдайлардың эпидемиологиясы және қауіп қатер факторлары: / Садыкова А.Д. / Алматы: Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, 2021. – 160 с.

**ISBN 978-601-7842-03-2**

Монография полиморбидті жағдайлардағы фатальды асқынулардың диагностика және алдын алу шараларды ұйымдастыруды жетілдіру және кардиология, эндокринология, неврология саласындағы жалпы практика дәрігерлеріне көмек ретінде жаңа алгоритм құру мақсатында құрылды.

Алгоритмді әзірлеу кезінде мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу үшін схемалық алгоритм ұсынылған. Алгоритм ағымдағы жағдайды талдауды, қорытындыларды және басым бағыттарды айқындауды, алғашқы медициналық көмек көрсететін дәрігерлерге және жалпы практика дәрігерлеріне арналған полиморбидті жағдайлардағы фатальды асқынулардың диагностика және алдын алу шараларды ұйымдастыруды дамыту тұжырымдамасын әзірлеуді қамтиды.

**УДК: 616-006.03-07-084**

**ББК: 55.6.**

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің "Клиникалық пәндер" кафедрасының отырысында баспаханалық тәсілмен басылымға бекітілді және рұқсат етілді (№2 хаттама) ... 2021 жылғы

**©**Садыкова А.Д., 2021

**МАЗМҰНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Символдық белгілер мен қысқартулар тізімі ............................................. | 4 |
| Әдістемелік нұсқауларда қолданылатын ұғымдар .................................... | 6 |
| Алғы сөз .........................................................................................................  Кіріспе….....………………………………………………............................ | 8  10 |
| 1 Артық салмақ кезінде полиморбидті жағдайларға байланысты негізгі фатальды асқынулардың қауіп қатер факторлары .....................................  1.1 Негізгі өлімге әкелетін асқынулардын таралуы.................…………..  1.2 Көлденең және бойлық зерттеулер нәтижелері бойынша негізгі фатальды асқынулардың даму қауіпінің факторлары................................  1.2.1 Қауіп факторы – артық дене салмағы.................................................  1.2.2 Қауіп факторы – темекі шегу...............................................................  1.2.3 Қауіп факторы – алкоголь....................................................................  1.2.4 Қауіп факторы – физикалық белсенділіктің аздығы.........................  1.3 Көлденең және бойлық зерттеулер нәтижелері бойынша өлімге әкелетін полиморбидтік жай-күйлер ......................................................... | 11  11  15 15  22  24  26  27 |
| 2 Зерттеу материалдары мен әдістері …...........…………………………. |  |
| 2.1 Зерттеудің жалпы сипаттамасы ……………………………………… |  |
| 2.2 Зерттеу әдістері…………………………………….………………….. |  |
| 2.3 Этикалық мақұлдау………………………………………………........  2.4 Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу әдістері ...................…… |  |
| 3 Зерттеу нәтижелері ….................………………………………….…….. |  |
| 3.1 Түркістан өңірінде 12 жылдық кезеңдегі аурулардың, полиморбидтік жағдайлардың таралуы және өлім-жітім көрсеткіштері  3.2 Фатальды асқынуларға әкелетін аурулардың даму қауіп факторлары.....................................................................................................  3.3 Әлеуметтік-демографиялық факторлар мен метаболикалық синдром компоненттерінің өзара байланысы және комплаенттілік деңгейіне байланысты 5 жылдық динамикадағы метаболикалық синдром компоненттерінің өзгеруі..............................................................  Қорытынды…………………………………………………………………  Тәжірибелік ұсыныстар …............……………………………………….. |  |
| Пайдаланылған әдебиеттер тізімі............................................................... |  |

**Символдық белгілер мен қысқартулар тізімі**

|  |  |
| --- | --- |
| АББ  АГ  АХАЖ АИВ/АИТВ  АҚ  АҚГ | - ауруларды басқару бағдарламасы  - артериялық гипертензия  - азаматтық хал актілерінің қалалық жазбасы  - адамның иммун тапшылығы вирусы немесе иммун тапшылығы синдромы  - артериалды қысым  - аш қарындық глюкоза |
| АС АІЖ  БА | - абдоминальді семіздік  - асқазан-ішек жолдарының аурулары  - бел айналымы |
| БжҒМ  БМСК | - Білім және ғылым министрлігі  - бастапқы медициналық-санитарлық көмекті |
| ГТГ | - гипертриглицеридемия |
| ДАҚ  ДДСҰ  ДСИ  ДСМ  ЕО  ЖА | - диастоликалық артериалды қысым  - Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы  - дене салмағының индексі  - Денсаулық сақтау министрлігі  - Еуро Одақ  - жамбас айналымы |
| ЖЖ  ЖИА  ЖКО  ЖҚА  ЖКС  ЖҚЖ  ЖХ  ЖМИ  ЖСЖ  ҚД  ҚР | - жүрек жеткіліксіздігі  - жүректің ишемиялық ауруы  - жол-көлік оқиғалары  - жүрек-қан тамыр ауруы  - жіті коронарлы синдром  - жүрек-қантамыр жүйесі  - жалпы холестерин  - жіті миокард инфарктісі  - жүрек соғу жиілігі  - қант диабеті  - Қазақстан Республикасы |
| МИ  МҚЖБ | - миокард инфарктісі  - ми қан айналымының жіті бұзылуы |
| МС | - метаболикалық синдром |
| НЖЖ | - несеп-жыныс жүйесінің аурулары |
| ТАМ | - тыныс алу мүшелері |
| ӨСОА  РФ  РЦРЗ | - өкпенің созылмалы обструктивті ауруы  - Ресей Федерациясы  - Республикалық денсаулық сақтауды дамыту орталығы |
| САҚ  СБЖ  СЖЖ  СЖЕА  СИ  СИЕА  СҚ  СРЖА | - систолалық артериалды қысым  - созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі  - созылмалы жүрек жеткіліксіздігі  - созылмалы жұқпалы емес аурулар  - сенім интервалы  - созылмалы инфекциялық емес аурулардың  - салыстырмалы қатер  - созылмалы ревматикалық жүрек ауруы |
| ТАА | - тыныс алу ағзаларының аурулары |
| ТГ  ТМД  ХҚТУ | - триглицеридтер  - Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы  - Халықаралық қазақ-түрік университеті |
| ХС ЖТЛП | - жоғары тығыздық липопротеидтер |
| ХС ӨТТЛП  ХС ТТЛП  ADA  IDF  NCEP  NHS  NHANES  NHLBI  REACH | - өте төмен тығыздық липопротеидтер  - төмен тығыздық липопротеидтер  - Американдық Диабетологиялық Ассоциация  - Халықаралық Диабет Федерациясы  - the National Education Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III  - National Health Survey  - National Health and Nutrition Examination Survey  - National Heart, Lung, and Blood Institute  - Research, Education and Collaboration in Health |

**Әдістемелік нұсқауларда қолданылатын ұғымдар**

Осы монографияда тиісті анықтамалары бар мынадай терминдер қолданылады:

Денсаулық сақтау – аурулардың алдын алуға және оларды емдеуге және денсаулық сақтау ұйымының басқа да функцияларына бағытталған саяси, экономикалық, құқықтық, әлеуметтік, мәдени, медициналық сипаттағы шаралар жүйесі.

Метаболикалық синдром – артериялық гипертензия, көмірсулар алмасуының бұзылуы, гипертриглицеридемия, гипоальфахолестеринемия сынды екі немесе одан да көп компоненттермен бірге үйлестікте жүретін абдоминальды семіздік диагнозы (әйелдерде бел шеңбері 80 см-ден аса және ерлерде 94 см-ден аса) қойылған жағдайдағы симптомдық кешен.

Полиморбидтілік – бір патогенетикалық механизммен байланысты бірнеше созылмалы аурулардың болуы.

Қауіп факторы – бұл аурудың немесе жарақаттың пайда болу ықтималдығын арттыратын адамның қандай-да бір қасиеті немесе ерекшелігі немесе оған ықпал ететін факторлар.

Кокс регрессиясы немесе пропорционалды қауіп моделі – қарастырылып отырған объект үшін оқиғаның басталу қаупін болжау және алдын-ала анықталған тәуелсіз айнымалылардың (болжаушылардың) осы қатерге әсерін бағалау.

Гипертриглицеридемия – аш қарынға қан плазмасындағы триглицеридтердің жоғарылауы.

Гипоальфахолестеринемия – аш қарынға қан плазмасында жоғары тығыздықтағы липопротеидтер деңгейінің төмендеуі.

Гипергликемия – қан сарысуындағы глюкозаның жоғарылауы.

Сызықтық регрессия (linear regression) – бір (түсіндірілетін, тәуелді) айнымалының екіншісіне немесе сызықтық тәуелділік функциясы бар бірнеше басқа айнымалыларға (факторларға, тәуелсіз айнымалыларға) тәуелділігін анықтау үшін статистикада қолданылатын регрессиялық модель.

Логистикалық регрессия (logistic regression) – бұл бірнеше тәуелсіз айнымалылар (регрессорлар немесе предикторлар деп те аталады) мен тәуелді айнымалы арасындағы байланысты талдаудан тұратын бірнеше регрессияның бір түрі.

Салыстырмалы тәуекел – зерттелетін фактор әсер еткен зерттелгендер арасындағы нәтижелер жиілігінің осы фактор әсер етпеген зерттелгендер арасындағы нәтижелер жиілігіне қатынасы. Ғылыми әдебиеттерде индикатордың қысқартылған атауы жиі қолданылады – ОR немесе RR (ағылшын тілінен аударғанда «relative risk»).

**Добавить определения**

**Убрать окончания от аббревиатур**

**АЛҒЫ СӨЗ**

Қазақстан Республикасы (ҚР) Президентінің 2018 жылдың 10 қаңтарындағы Қазақстан халқына Жолдауында негізгі созылмалы ауруларды тиімділігі төмен және ел үшін шығынды диспансерлеуден гөрі қашықтықтан диагностикалау мен амбулаторлық емдеуді пайдалана отырып бақылауға көшу қажеттігі туралы айтылған. Президенттің 2018 жылдың 5 қазандағы Жолдауында ҚР-да өмір сүрудің орташа ұзақтығы 72,5 жасқа жеткені және алғашқы медициналық-санитарлық көмекке қолжетімділікті арттыру, созылмалы ауруларды басқаруда жаңа тәсілдерді енгізу басымдығы атап өтілді [1, 2].

Денсаулық сақтауды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасы [3] шеңберінде созылмалы жұқпалы емес ауруларды (СЖЕА) бастапқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде басқаруды жақсарту мақсатында ҚР Денсаулық сақтау министрлігі (ДСМ) ауруларды басқару бағдарламаларын енгізді [4]. Ауруларды басқару бағдарламасын (АББ) енгізу артериялық гипертензия, қант диабеті (ҚД) және созылмалы жүрек жеткіліксіздігі (СЖЖ) сияқты аурулар бойынша әрбір пациенттің өз денсаулығы үшін ынтымақты жауапкершілігін арттыру жолымен созылмалы инфекциялық емес аурулардың алдын алу тәсілдері мен оларға қарсы күрес шараларын өзгертуге және жақсартуға бағытталған.

СЖЕА дамуының қауіп факторларына қартаю, өмір салтының өзгеруі, әлеуметтік жағдайы, жынысы, ұлттық ерекшеліктері, мінез-құлық факторлары, тұтынылатын алкоголь мөлшері, темекі шегу, күйзеліс, метаболикалық бұзылулардың ауырлығы және т.б. жатады [5, 6, 7]. ҚР Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығының 2014 жылғы деректері бойынша халықтың жоғары өлім-жітімінің себептері жіті қантамырлық бұзылыстар (инсульт, миокард инфарктісі (МИ), жарақаттану, онкологиялық аурулар) болып табылады.

«Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру нәтижесінде 2008 жылдан бастап жүрек-қан тамыр аурулары (ЖҚА) себебінен өлім-жітім деңгейінің төмендегені байқалады, ал өмір сүру ұзақтығы ұлғайып келеді, бұл егде жастағы адамдар санының ұлғаюы күтіліп отырғанын және бірнеше аурулардың ұштасу проблемасы ұлғайып келе жатқанын көрсетеді [8].

Қазіргі заманғы медицина мен денсаулық сақтаудың өзекті проблемаларының бірі ретінде ЖҚА мен ҚД әлемнің көптеген елдерінде өлімге әкелетін асқынулар мен өлім қаупінің жетекші себептері болып қала береді [9, 10]. Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымының (ДДСҰ) деректеріне сәйкес, ересек тұрғындар арасында өлім-жітімнің барлық себептерінің үштен бірін ЖҚА алады, бұл ретте әлемдегі жалпы өлім-жітім мен мүгедектік құрылымында негізгі себеп болып табылады [11].

Global Burden of Disease жүргізген зерттеулердің нәтижелері бойынша, өлім-жітімнің барлық себептерінің 29,6% - ы (15 616,1 млн.) ЖҚА үлесіне тиетіні анықталды, бұл жұқпалы індеттен, аналық, неонаталдық өлім-жітімнен, сондай-ақ соңғы уақытта өлім-жітім саны 2 есеге артқан қатерлі ісіктен болатын өлім көрсеткішінен де жоғары. Еуропада ЖҚА салдарынан жыл сайын 4 миллионнан астам адам қайтыс болады (әйелдер арасында – 51% және ерлер арасында – 42%), бұл бүкіл Еуропадағы өлім-жітімнің жартысына жуығын құрайды [12].

Ресейде барлық жұқпалы емес аурулардан болатын өлім жағдайларының арасында ЖҚА болатын өлім-жітімнің үлесі 57% - ды құрайды, бұл ретте барлық өлім-жітімнің шамамен 40% - ы 25-тен 64 жасқа дейінгі халыққа тура келеді [13]. Қазақстанда ЖҚА салдарынан болатын өлім-жітім көрсеткіші 54% - ға дейін жетеді [14]. Сонымен қатар, ЖҚА бар пациенттердің жартысында, әсіресе жүректің ишемиялық ауруы кезінде, көмірсулар алмасуының бұзылуы байқалады [15], Ал өлім жағдайында олар ЖҚА қайтыс болған адамдар санатына енеді, дегенмен коронарлық тамырлардың өзгеру себебі ҚД байланысты болуы мүмкін [16]. Осыған дейін жүзеге асырылған көптеген зерттеулерде ЖҚА 2 типті ҚД ауыратын науқастардың өлімінің негізгі себебі болып табылатыны атап өтілді [17]. Мысалы, Ресей Федерациясының (РФ) ҚД мемлекеттік тіркелімінің мәліметтеріне сәйкес, Ресейде ҚД ауыратын адамдардың 72,6% - ында ЖҚА байланысты өлім жағдайлары орын алды[18]. Осыған ұқсас көрсеткіштер Финляндия халқында да байқалады (70%) [19]. Халықаралық Диабет Федерациясының (IDF), Американдық Диабетологиялық Қауымдастықтың және ДДСҰның [20, 21] деректері бойынша ҚД ауыратын адамдар арасындағы өлімнің барлық жағдайларының ішінде ЖҚА жетекші орынға ие (58%).

Жоғарыда айтылғандармен қатар, динамикада өліммен аяқталатын асқынуларға әкеліп соқтыратын негізгі аурулардың өзара байланысын және олармен үйлеспелі жағдайларды зерттеу ерекше қызығушылық тудырады. Өліммен аяқталатын негізгі асқынулардың даму қаупінің факторларын айқындау – ЖҚА мен ҚД және олармен байланысты полиморбидтік жағдайларға қатысты сырқаттанушылықтың дамуы мен мезгілсіз өлім-жітімнің негізделген және мақсатты профилактикасын жүргізуге мүмкіндік береді.

**КІРІСПЕ**

Бұл монография қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы мамандарға, жалпы практика дәрігерлеріне, медициналық-санитариялық көмек көрсететін ұйымдардағы жеке мамандарға арналған.Зерттеудің мақсаты шөлді аймақта тұратын, артық салмағы бар адамдарда полиморбидті жағдайда өлімге әкелетін негізгі асқынулардың қауіп факторларын зерттеу.

Бұл монографияда динамикадағы аурулардың, полиморбидті жағдайлардың және өлім-жітімнің таралу жолдары, сонымен қатар негізгі фатальді асқынулардың даму қаупінің факторлары көрсетілген. Шөлді аймақта тұратын халықты өлімге әкеліп соқтыратын асқынулар туындататын аурулардың қауіп факторлары. Әлеуметтік-демографиялық факторлар мен метаболикалық синдром компоненттерінің өзара байланысы өте маңызды рөл атқарады.   
 Осы жұмыстың негізгі мақсаты әлеуметтік мәні бар созылмалы инфекциялық емес ауруларды, сондай-ақ жүрек ауруларға және ҚД, мүгедектікке және өлімге әкеп соқтыратын олардың дамуына себепші болатын қауіп факторларын уақытылы анықтау болып табылады.

Монографияда артық дене салмағы бар адамдарда полиморбидті жағдайларда өлімге әкелетін асқынулардың даму қауіп факторларын жою тактикасының алгоритмі жасалынған және ұсынылған. Заманауи арнайы медициналық әдебиеттерде мұндай алгоритмдер өте аз. Осыған байланысты автор полиморбидті жағдайлар түрлеріне әкелетін ауруларды ерте анықтау алгоритмін әзірлеп, алғашқы медициналық-санитарлық көмек дәрігерлері мен жекелеген мамандандырулар үшін алдын-алу шараларын жүзеге асыру әдістерін ұсынды.

Монография денсаулық сақтау саласында ЖҚА және ҚД бар адамдармен іс жүргізу үшін әзірленген алгоритмі негізінде фаталдық асқынулардың ерте профилактикасын жүргізу үшін, сондай-ақ екіншілік профилактика әдістерін уақытылы анықтау және қолдану, ҚР өлім-жітім көрсеткішін төмендету мақсатында олармен үйлестірілген жағдайларды анықтау үшін пайдалануға, сонымен қатар жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультетімен алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсететін ұйымдарда жалпы практика дәрігерлеріне, сондай-ақ кардиолог, эндокринолог дәрігер-интерндеріне, резиденттеріне, полиморбидті аурулар, соның ішінде ЖҚА және ҚД біріктірілген аурулары бойынша диспансерлеуді және профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыруды жетілдіру үшін арналған.

**1. Артық салмақ кезінде полиморбидті жағдайларға байланысты негізгі фатальды асқынулардың қауіп қатер факторлары**

**1.1 Өлімге әкелетін негізгі асқынулардың таралуы**

ДДСҰның деректеріне сәйкес, 2015 жылы бүкіл әлем бойынша 56,4 млн. өлім жағдайы тіркелген, олардың жартысынан астамы (54%) өлімнің басты 10 себебінің үлесіне тура келеді. Осылайша, жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) және инсульт 15 жыл бойы өлім себептерінің арасында алғашқы екі позицияны алатын жетекші ауру болып қала береді. 2015 жылы жиынтықта олардан 15 млн.өлім жағдайы тіркелді. 15 жыл ішінде үшінші орынды төменгі тыныс жолдарының респираторлық инфекциясы алады, оның салдарынан 2015 жылы 3,19 миллион адам қайтыс болды. Осылардан аз ғана айырмашылықпен өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА) төртінші орында тұр, бұл 3,17 миллион адамның өмірін қиды. Өкпенің қатерлі ісігінен (бронх және трахея обырымен бірге) 1,7 миллион адам қайтыс болды (5-ші орын). Келесі орынды 2015 жылы 1,5 миллионнан астам адамның өмірін қиған ҚД алады, ал 2000 жылы бұл аурудан 1 миллионнан аз адам қайтыс болған еді. Альцгеймер ауруы мен деменцияның басқа түрлерінен болатын өлім-жітім 2000 жылдан 2015 жылға дейін 2 еседен астам өсті, сондықтан 2015 жылы бұл ауру әлемдегі өлімнің жетекші себептерінің тізімінде жетінші орынға ие болды. Адамдардың қайтыс болу себептерінің арасында 8-ші және 9-шы орындарда диарея, туберкулез сияқты аурулар өз позицияларын алды, олар шамалы айырмашылықпен жүреді: сәйкесінше 1,39 және 1,37 миллион жағдай. 2015 жылы жол-көлік оқиғаларынан (ЖКО) 1,34 млн. өлім-жітім тіркелді, оның 76% - ы ер адамдардың үлесіне тиесілі. Айта кету керек, адамның иммун тапшылығы вирусы немесе иммун тапшылығы синдромы (АИВ/АИТВ), шала туылу және босану кезіндегі жарақаттар, 2000 жылы анықталғандай, өлімнің он негізгі себебіне жатпайды [22].

Біздің еліміздің аумағында, ДДСҰ деректері бойынша, өлімнің барлық себептерінің арасында созылмалы инфекциялық емес аурулардың (СИЕА) үлесіне 86% тиесілі, оның ішінде 50% ҚР және бүкіл әлемде өлімнің жетекші себебі болып табылатын ЖҚА негізделген. Екінші орында онкологиялық аурулар (18%), одан кейін жарақаттар (10%) тұрады. 4% -ы созылмалы респираторлық ауруларға және инфекциялық ауруларға (оның ішінде ана мен бала өлімінің себептері арасында) келеді. Өлім жағдайларының 1% -ы ҚД негізделген және 13% - ын қалған СИЕА құрайды [23].

Осылайша, ЖҚА бүкіл әлемде де, біздің мемлекетімізде де халықтың жалпы өлім-жітімінің құрылымында жетекші себеп болып табылады [24, 25, 26]. ДДСҰ болжамы бойынша, 2030 жылға қарай осы ЖҚА салдарынан еңбекке қабілетті жастағы 23,6 млн. адамда өлім болуы мүмкін [27]. Осыған байланысты, аталған проблема бойынша нақты жағдайды бағалау үшін ЖҚА өлімге әкелетін асқынуларының таралуын талдау, кейіннен ауру мен өлім-жітімді азайту үшін қажетті шаралар кешенін әзірлеу бүгінгі таңда денсаулық сақтаудың өзекті мәселесі болып табылады.

Денсаулық сақтауды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасының басым міндеттерінің бірі – өлім-жітім көрсеткішін, оның ішінде қан айналымы жүйесі ауруларынан (ҚЖА) болатын өлім жағдайларын азайту болып табылады. ҚР Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» бағдарламасының қорытындыларына сәйкес халықтың өлім-жітімі себебінен ЖҚА жетекші орында тұр, ол барлық өлім жағдайларының жалпы санының 26% - ын құрайды. Барлық ЖҚА-ның ішінде өлімге әкелетін асқынулардың елеулі үлесі инсультке, МИ және жіті коронарлық синдромға (ЖКС) тиесілі, олардың салдарынан жыл сайын шамамен 35 000 науқас қайтыс болады. ЖҚА бойынша алғашқы сырқаттанушылық көрсеткіші шамамен 15% - ға өсті (егер 2010 жылы бұл көрсеткіш 100 мың тұрғынға шаққанда 2086,7-ні құраса, 2014 жылы 2394,7-ге тең болды). ЖҚА дамуының жиі кездесетін себептерінің бірі – ҚД болып табылады, осы патологиямен ауыратындардың саны 12% - ға өсті (2010 жылы 100 мың тұрғынға шаққанда 146,6 болса, 2014 жылы – 164,4) [16, 15-бет].

Жүрек-қантамыр жүйесі (ЖҚЖ) ауруларының арасында жетекші орынды ЖИА алады, бұл Еуропа елдеріндегі өлімнің барлық себептерінің 20% - ын құрайды. Гендерлік тұрғыдан алғанда, ЖИА ерлердің 19% және әйелдердің 20% өлімінің себебі болып табылады, бұл әйелдердің сүт безі қатерлі ісігінен (2%) және ерлердегі өкпе қатерлі ісігінен (6%) көп. Бұл ретте, ЖИА болатын өлім-жітімнен айтарлықтай географиялық айырмашылықтар көрінеді. ЖИА салдарынан өлімнің төмен деңгейі Дания, Франция, Португалия, Норвегия, Нидерланды және Испанияда байқалады. Ресей, Беларусь және Қазақстан сияқты Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД) елдерінде ЖҚА-нан, атап айтқанда ЖИА-нан өлім-жітім – әлемдегі ең жоғары көрсеткіштердің бірі. РФ ЖИА және цереброваскулярлық аурулар ЖҚА-дан болатын өлімнің дамуының негізгі факторлары ретінде танылады және олардан болатын өлім ерлерде – 82,3% және әйелдерде - 85,8% құрайды [28, 29].

Өткен жылдарда ҚР-да МИ сырқаттанушылық көрсеткішінің өскені байқалады, МИ болатын өлім-жітім жалпы сырқаттанған адамдар санынан 30-50% - ға дейін жетеді. ДДСҰ статистикалық деректеріне сәйкес, МИ өлім-жітім деңгейі Америка Құрама штаттарында (АҚШ) – 42,2% - ға, Арменияда – 61,6% - ға, Украинада – 54,3% - ға, Ресейде – 44% - ға, Қазақстанда – 55,7% - ға тең [30, 31]

МИ 90% жағдайда, ЖҚА-ның өлімге әкелетін асқынуы ретінде, өлімнің басты түпкі себебін білдіреді [32, 33, 34]. TRACE зерттеуіне сәйкес, МИ шалдыққан науқастардың 40% - ында алғашқы күндерден бастап-ақ сол жақ қарыншаның ауыр дисфункциясы байқалды, зерттелген адамдардың 65% -да бұл өміріндегі алғашқы инфаркт жағдайы болды; олардың 74% - да жүрек жеткіліксіздігін жақын арада дамыған [35]. Т.А. Рыжова және бірлескен авторлардың жүргізген зерттеу нәтижелері орта жас санатындағы әйелдердің 10%-да МИ дамуының қауіп факторы – ерте менопауза екенін көрсетеді [36].

Тайваньдағы Денсаулықты Сақтандырудың Ұлттық Зерттеу деректеріне сәйкес, МИ бастан кешірген 11183 пациенттің арасында рецидивтің таралу көрсеткіші 5,8% - ды құрағаны анықталды [37]. АҚШ-тағы МИ Ұлттық Тіркелімнің нәтижелері бойынша, ауруханаға жатқызу жағдайларының 30% - ында жіті миокард инфарктісі (ЖМИ) диагнозы қойылған. Жаңа емдеу-диагностикалық әдістемелерді жаппай енгізуге қарамастан, ЖМИ салдарынан болатын өлім-жітім көрсеткіші әлі де жоғары болып отыр. Пациенттердің шамамен 1/3 бөлігі алғашқы тәулігінде қайтыс болады, ал аман қалғандар мүгедек болып қалады. Науқастардың 50% - ы ауруханаға дейінгі кезеңде мамандандырылған медициналық көмекке жетпей қайтыс болады [38]. Стационардан шығарылған адамдардың қатарындағы науқастардың шамамен 5-15% - ы бірінші жылы қайтыс болады, кейіннен жыл сайын 2-5% - ы қайтыс болады [39].

Әлемдік кеңістікте жыл сайын 20 миллионға дейін инсульт жағдайы тіркеледі, оның ішінде АҚШ-та 700 мың [40], Ресейде 400 мыңнан астам және біздің республикамызда жылына 7 000 астам [41, 42, 43, 44]. ДДСҰ деректеріне сәйкес, инсульт бүкіл әлем бойынша өлімнің барлық себептерінің ішінде екінші орында қалып отыр, 2011 жылы инсульттан 6,2 млн адам қайтыс болды [45]. Соңғы 40 жылда жан басына шаққандағы табысы жоғары елдерде инсульт 42% - ға, ал орташа және төмен елдерде 100% - дан астамға өсті [46].

Қытайда 480 687 респондентке жүргізілген ұлттық популяциялық зерттеу деректері бойынша, инсульттің барлық түрлерінің ішінен ишемиялық инсульттің таралуы 77,8% - ды құрады [47]. Басқа Қытай зерттеушілері 2013 жылы 40 жастан жоғары ересек тұрғындар арасында инсульттің таралуы 2,21% құрағанын анықтады [48]. Сауд Арабиясында 2000 жылдан бастап 2012 жылға дейін тіркелген барлық пациенттерді қамтитын ретроспективті зерттеу жүргізілді, олардың деректері бойынша 25 жастан жоғары ҚД бар адамдар арасында инсульттің таралуы 4,42% - ға тең және ересек жастағылар одан жоғары болды [49]. Сингапурда шығу тегі қытай, малай және үнді болатын адамдар арасында инсульттің таралуы 4,05% - ды құрады, ерлерде бұл көрсеткіш әйелдермен салыстырғанда жоғары болды және тиісінше 4,35 және 2,91% - ды құрады [50]. NHANES және NHLBI деректері бойынша, 2009-2012 жылдар аралығында АҚШ-та инсульттің таралуы 2,6% құрады [51]. Таиландта зерттелген 19997 адамның арасында инсульт 1,88% жағдайда анықталды және бұл көрсеткіш дамыған елдерге қарағанда төмен болды [52]. Инсульттің таралуын жасына қарай стандартталған зерттеу Испанияда да жүргізілді, онда ерлерде – 7,3%, әйелдерде – 5,6%, жалпы – 6,4% құрады [53]. Италияда 65 жастан асқан 2390 қатысушыға зерттеу жүргізілді, онда ерлер арасында инсульттің таралу көрсеткіші – 8,2%, әйелдер арасында – 5,1% екендігі анықталды. Бұл көрсеткіш жынысына тәуелсіз, жасына қарай өсті. Осылайша, 90 жастан асқандар арасында және екі жыныстық топта да бұл көрсеткіш шамамен 10% құрады [54]. Англияда осыған ұқсас зерттеу 18827 респондентте жүргізілді, нәтижесінде ми қан айналымының жіті бұзылуының (МҚЖБ) таралу көрсеткіші 1000 тұрғынға 46,8-ге тең екендігі анықталды [55]. Литвада жүргізілген зерттеулердің бірінде инсульттің 9 992 жағдайы зерттелді, оның ішінде қайталанған жағдайлардың үлесі 25,7% құрады. Жалпы жағдайлардың ішінде ерлердің 20,0% - ы және әйелдердің 17,4% - ы 28 күн ішінде қайтыс болды. Зерттеу қорытындысы бойынша бұл құбылыстың негізгі себебіне – біріншілік және екіншілік алдын алу бойынша шаралардың тиімсіздігі жатады деген қорытынды жасалды [56].

Ресейдің халықтың тығыздығы мен климаттық-географиялық сипаттамалары бойынша ерекшеленетін 13 аймағында зерттеулер жүргізілді. Зерттеуге Алтай өлкесі, Ставрополь өлкесі, Башқұртстан Республикасы, Карелия Республикасы, Красноярск өлкесі, Иваново облысы, Свердлов облысы, Сахалин облысы, Воронеж облысы, Иркутск облысы, Дағыстан Республикасы, Саха Республикасы, Татарстан Республикасы, Архангельск облысы, Орынбор облысы қатысты [57, 58]. Инсультпен сырқаттанушылық деңгейі ЖҚА-ның барлық түрлері арасында ең жоғары деңгейдің бірі екені анықталды, ал осы аурудан болатын өлім-жітім өлімнің жалпы құрылымында кардиологиялық патологиялардан кейінгі екінші орынды иеленіп отыр. Ресейдің кейбір жеке өңірлерінде инсульт жиілігі МИ -мен салыстырғанда жоғары [59]. Ресейде әрбір екінші науқас инсульт пайда болғаннан кейін 1-ші жылда қайтыс болады, ал 7 жылдық кезеңнен кейін науқастардың шамамен 80 % өлім жағдайы орын алады [61, 62].

Инсультпен күрес жөніндегі Қазақстандық Ұлттық Қауымдастықтың деректеріне сәйкес, бүгінгі күні осы аурумен зардап шегушілердің жартысынан көбі еңбекке қабілетті жастағы адамдар болып табылады [63]. Қазақстанның түрлі облыстарында инсультпен сырқаттану жылына 1000 адамға шаққанда 2,5-3,7 жағдайды, өлім-жітім жылына 1000 адамға шаққанда 1,0-1,8 жағдайды құрайды [64].

2010-2011 жылдар аралығындағы кезеңде әлеуметтік-экономикалық және этникалық ерекшеліктер сияқты церебральді инсульттің дамуындағы қауіп факторларының өзара байланысын бағалау үшін Оңтүстік Қазақстан облысында талдау барысында ишемиялық инсульт 3710 (84%) жағдайда, миішілік қан кету 650 (15%) жағдайда және субарахноидты қан кету 79 (1%) жағдайда болғаны анықталды [65].

Осылайша, соңғы жылдары әлемдік ауқымда да, біздің республикамыздың шегінде де өлімге әкелетін асқынулардың таралуын зерттеу МИ және инсульттің жоғары медициналық-әлеуметтік маңыздылығын көрсетті, бұл оның екіншілік алдын-алудың тиімді және қол жетімді әдістерін одан әрі жақсарту және зерттеу қажеттілігін туындатады.

**1.2 Көлденең және бойлық зерттеулер нәтижелеріне сәйкес негізгі фатальді асқынулардың дамуының қауіп факторлары**

1.2.1 Қауіп факторы – артық дене салмағы

Артық салмақ пен семіздік қазіргі таңда денсаулық сақтаудың ең маңызды медициналық-әлеуметтік проблемаларының бірі болып саналады [66]. ДДСҰ мәліметтері бойынша, бүкіл әлем бойынша 1,7 миллиардтан астам халық артық салмақ немесе семіздіктен зардап шегеді. Семіздік АГ (артериялық гипертензия), ҚД, ЖИА, инсульт және қатерлі ісік түрлерінің даму ықтималдығын арттырады. Семіздік өлім қаупінің негізгі бес факторының санатына жатады [67, 68, 69, 70]. Болжамдар бойынша, 2025 жылға қарай шамамен 300 миллион адам артық салмақ пен семіздікке ұшырауы мүмкін [71, 72, 73]. ДДСҰ 2014 жылғы мәліметтеріне сәйкес, әлем халқының 13% - ы (ерлердің 11% - ы және әйелдердің 13% - ы) семіздікке шалдыққан, 18 жас және одан асқан адамдардың 39% - ында артық салмақ бар (ерлердің 38% - ы және әйелдердің 40% - ы), ал алдын ала болжам бойынша 2025 жылға қарай жер шарындағы әйелдердің жартысы мен ерлердің 40% - ы семіздікке ұшырайды. Экономикасы қалыптасушы дамушы елдерде (Дүниежүзілік банк оларды табысы төмен және орташа елдер санатына жатқызады) балалар арасында артық салмақ пен семіздік жағдайларының таралу деңгейі дамыған елдердегі осы деңгейден 30% - ға жоғары [74].

REACH шеңберіндегі ең ауқымды зерттеулердің бірін испан ғалымдары жүргізді, онда 44 елден 63857 пациент қаралды. Зерттеулер көрсеткендей, АҚШ жетекші орынды иеленеді, елдегі ересек тұрғындардың 34% - ы артық дене салмағына және 27% - ы семіздікке шалдыққан [75].

Қазақстанның оңтүстік өңірі тұрғындарының арасында қалыпты мәндер шегіндегі дене салмағы 56,22% - да ғана байқалады, ал 26,61% - ы артық дене салмағынан зардап шегеді, ал тексерілгендердің 11,23% - ы семіздікке шалдыққан, ал абдоминальді семіздік (АС) одан да жиі кездеседі. IDF критерийлерін пайдалану арқылы зерттеу кезінде АС әйелдердің 48,84%, ер адамдардың 20,48% кездесетіні анықталды [76].

Клиникалық зерттеулер Кетле индексінің ұлғаюымен АГ, ЖИА және ҚД сияқты аурулар жиілігінің үдемелі өсуі байқалады [77,78,79]. Сонымен қатар, ҚД ауыртпалығының 44%, ЖИА ауыртпалығының 23% артық салмақ пен семіздікке байланысты [80].

Семіздіктің АГ-мен өзара байланысын бағалау бойынша Community Hypertension Evaluation Clinic Study зерттеуі АГ анықталу ықтималдылығы бірдей жас санатындағы (40-64 жас) адамдар арасында артық дене салмағы бар адамдарда дене салмағы қалыпты адамдарға қарағанда 50% - ға, дене салмағының тапшылығы бар адамдарға қарағанда екі есе жоғары екенін көрсетті [81]. Фрамингем зерттеуінде (2007) систолалық және диастолалық артериялық қан қысымы ДСИ жоғарылауымен сенімді және прогрессивті түрде жоғарылағаны атап өтілді.

Даллас ғалымдары 7 жыл бойы семіздік пен гипертония арасындағы байланысты зерттеді. 903 қатысушының арасында (орташа жасы 40 жас; 57% әйелдер, 43% ерлер) 230 (25%) респондентте АГ бар. Көп факторлы талдау кезінде АГ болуы дене салмағының жоғары индексіне (ДСИ) едәуір дәрежеде байланысты екені анықталды [82].

АГ және семіздікке қатысты зерттеу Бразилияда 955 еріктіде жүргізілді, олардың 31% - ы ер адамдар, 69% - ы әйелдер құрады. Бақылаулар көрсеткендей, ерлер, әйелдерге қарағанда, тұлғаның әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне байланысты АГ өзгеруіне бейімділігі аз. Ер адамдарда АГ пайда болуына семіздік көбірек әсер етеді. Ал әйелдерге семіздікке қарағанда әлеуметтік-экономикалық мәртебе көбірек әсер етеді. АГ орташа таралуы 31,2% құрады [83].

Қытай ғалымдары 161,984 адам қатысқан бірқатар когорттық зерттеулерге мета-талдау жасады, онда II типті ҚД мен артық салмақ арасындағы байланыс қарастырылды. Ғалымдар артық салмақ қорғаныс факторы болып табылады деген қорытындыға келді [84].

Әйелдер арасында артық салмақ пен семіздіктің таралуын зерттеген отандық зерттеушілердің [85] мәліметтеріне сәйкес, ЖИА мен басқа да ЖҚА-ның себебі семіздік болып табылатыны анықталды. Қазақстанда әйелдер арасындағы ДСИ көрсеткіші 2012 және 2013 жылдары орташа алғанда тиісінше 26,9 және 27,2 құрады [86]. Бұл деректерді ДДСҰ-ның ДСИ көрсеткіштерін интерпретациялау жөніндегі ұсынысымен салыстыру, тұтастай алғанда, елдегі әйелдер халқы арасында артық салмақ бар және семіздікке ұшырау алдындағы (ДСИ = 25-29) аймақта тұрғанын растайды.

АҚШ-тың Флорида штаты ғалымдары да ЖҚА-мен ауыратын адамдардағы өлім мен семіздік арасындағы байланыс туралы ауқымды зерттеу жүргізді. 388,622 адамды және 60,374 өлім жағдайын қарастыратын 74 аналитикалық когорт талдауға алынды. Алынған нәтижелер ЖҚА-дан болатын өлім семіздікпен байланысты екенін көрсетті [87].

Еуропа қатерлі ісік және тамақтану қауымдастығының ғалымдары EPIC (The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study) проспективті когорттық зерттеу жүргізді, оның мақсаты семіздіктің әртүрлі типтері бар ерлер мен әйелдерді физикалық белсенділікке және өлімнің барлық себептеріне байланысты зерттеу болды. Зерттеуге 334161 еуропалық ерлер мен әйелдер қатысты. Бақылаудың орташа кезеңі – 12,4 жыл. Нәтижесінде, дене белсенділігі төмен болған кезде барлық себептерден болатын өлім-жітім көрсеткіштері дене белсенділігі қалыптыларға қарағанда 7,35% - ға (сенім интервалы (СИ) 95%: 5,88%, 8,83%) жоғары екені анықталды. Семіздікке шалдыққан адамдар арасында өлім көрсеткіштерін бағалау (ДСИ> 30) дене салмағы қалыпты адамдарға қарағанда 3,66% - ға (СИ 95%: 2,30%, 5,01%) жоғары. Семіздік пен гиподинамия бар адамдарда дене салмағының төмендеуі және дене белсенділігінің қалыпты сақталуы кезінде өмір сапасының көрсеткіштері артады, өлім-жітім көрсеткіштері төмендейді [88].

Американдық ғалымдар артық салмақ пен ЖҚА арасындағы байланысты, оның ішінде өлім-жітімді зерттеді. Семіздік ҚД, инсулинге төзімділік, дислипидемия, қабыну, тромбоз, гипертония, метаболикалық синдромды (МС) қоса алғанда, қайталама патологиялардың каскадына ықпал етеді, олар бірлесіп ЖҚА қаупін арттырады. Сондай-ақ, семіздік аталған ілеспелі аурулардан басқа жүрек қаупінің тәуелсіз модераторы бола алады. Тиімді емдеу және алдын-алу шараларын жүзеге асыру халықтың денсаулығына терең және оңтайлы әсер ететіні сөзсіз [89].

Өзге де америкалық ғалымдар семіздікке шалдыққан және 2 типті ҚД, ЖҚА бар адамдар тобын зерттеді. Оларды зерттеудің мақсаты – артық салмақтан арылған адамдарды бақылау болды. Нәтижелер көрсеткендей, 20-29 фунт салмақ жоғалту өлім-жітімді шамамен 33% - ға азайтты [90, 91].

Массачусетс зерттеушілері ЖҚА, қатерлі ісік және жалпы өлім-жітімнің дамуындағы артық салмақтың рөлі туралы зерттеу жүргізді. Зерттеуге 3086 респондент қатысты, олардың 49% - ы әйелдер, орташа жас – 50,2 жасты құрайды. Зерттеу нәтижелері бойынша 90 жүрек-қантамыр, 141 қатерлі ісік және 71 өлім жағдайы анықталды. Көп факторлы талдаудан кейін нәтижелер АС (абдоминальдi семіздік) ЖҚА-мен (салыстырмалы қатер (СҚ) = 1,44; 95% СИ: 1,08; 1,92; р = 0,01) және қатерлі ісік ауруларына (СҚ=1,43; 95% ДИ: 1,12; 1,84; р = 0,005) байланысты екенін көрсетті. Ауру кезінде семіздік маңызды рөл атқаратыны анықталды, ал өлім-жітімге әкеліп соқтыру жағдайлары бойынша жалпы қарама-қайшылықтар болды [92].

Көбінесе семіздік АГ дамуының серіктесі және негізгі қауіп факторы болып табылады [93, 94]. Сондықтан «obesity-induced Hypertension» (семіздік тудыратын гипертензия) термині пайда болды. Семіздік пен гипертония арасындағы ара-қатынас балаларда да, ересектерде де белгілі. Гипертонияның пайда болуына тікелей ықпал ететін семіздік механизмдері әлі күнге дейін ғылыми зерттеулердің тақырыбы болып табылады [95].

Семіздік пен артық салмақтың ЖҚА-ның тәуелсіз қауіп факторлары ретіндегі рөлі әлі де талқылануда. Ілеспелі қауіп факторларының болуына немесе болмауына байланысты артық салмақтың ЖҚА өліміне әсерін бағалау бойынша зерттеу жүргізілді. 18-95 жас аралығындағы 139,562 ер адам және 104,236 әйел зерттеуге алынды. Артық салмақ гипертензиямен байланысты болған кезде жүрек-қан тамыр ауруларынан болатын өлімінің қаупі едәуір артады: ерлерде СҚ = 2,05 (СИ: 1,71;2,46) әйелдерде СҚ = 2.15; 95% СИ: 1.48;3.11). Екі жыныста да артық салмақтың тек ҚД немесе гиперхолестеринемиямен үйлесімділігі қауіпті арттырмайды. Бұған керісінше, гипертензия болған кезде артық дене салмағы және гиперхолестеринемиясы бар адамдарда (ерлерде СҚ= 2,65; 95% СИ: 2,20;3,19; әйелдерде СҚ=2,57; СИ: 1,80; 3,68) немесе ҚД бірлескенде (ерлерде СҚ=3,01; 95% СИ: 2,29; 3.95; әйелдерде СҚ=4.50; СИ: 2.67; 7.58) ЖҚА-дан болатын өлім-жітім күрт өсті. Алынған мәліметтер артық салмақпен жоғары қан қысымының бірге болуы – ілеспелі қауіп факторларының таралуының едәуір артуына әкелетін негізгі фактор болып табылатындығын көрсетеді, сондықтан оны жүрек-қан тамыр жүйесі үшін негізгі қауіп факторды анықтаушысы ретінде қарастыру керек [96, 97].

АГ және семіздікке қатысты қызықты зерттеулердің бірі Бразилияда жүзеге асырылды. Зерттеу 955 еріктіде жүргізілді, олардың 31% ер адамдар және 69% әйелдер болды. Бақылаулар көрсеткендей, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне байланысты АГ өзгеруіне ерлердің, әйелдерге қарағанда, бейімділігі аз. Ер адамдарда АГ-ға семіздік көбірек әсер етеді. Әйелдер үшін жағдай басқаша. Ал әйелдерге семіздікке қарағанда әлеуметтік-экономикалық мәртебе көбірек әсер етеді екен. Сондай-ақ, деректер аймаққа байланысты өзгереді. АГ орташа таралуы 31,2% құрады [98].

Қытай ғалымдары 161,984 адам қатысқан бірқатар когорттық зерттеулерге мета-талдау жасады, онда II типті ҚД мен артық салмақ арасындағы байланыс қарастырылды. Ғалымдар артық салмақ қорғаныс факторы болып табылады деген қорытындыға келді [99].

Семіздік пен АГ екеуі де сол жақ қарынша миокардының құрылымдық-функционалдық қайта құрылуына ықпал етеді, бұл гипертрофияның пайда болуына, кейіннен миокард дисфункциясына әкеледі. Миокардтың сол жақ қарыншасының гипертрофиясы ЖҚА мен өлім қаупінің маңызды факторы болып табылады [100].

Жапонияда жасөспірім кезіндегі артық салмақты және оның өмірдің кейінгі кезеңіндегі әсеріне зерттеу жүргізілді. Салмақтың өзгеруі мен ЖҚА-нан болатын өлім-жітімнің байланысы зерттелді. Дене салмағы тұрақты адамдар салмақ жинағандарға және/немесе салмақ жоғалтқандарға қарағанда қауіпке аз ұшырайды [101].

Негізінен, семіздік туралы сөз болғанда, АҚШ еске түседі, алайда халықтың семіздік мәселесі қазір бұл елде ғана өзекті емес [102]. ДДСҰ мәліметтері бойынша соңғы 30 жыл ішінде Еуропалық аймақтың көптеген елдерінде бұл құбылыстың таралуы үш есе өсті. Жаһандық деңгейде өлім санының көбеюіне артық салмақ пен семіздік болуы, қалыпты салмақпен салыстырғанда едәуір ықпал етеді. Әлем халқының көп бөлігі дене салмағының жеткіліксіздігінен емес, артық салмақ пен семіздіктің салдырынан өлімге ұшырайтын елдерде тұрады.

Семіздіктің салдарынан туындайтын аурулардан өлім-жітімнің өсуі байқалады. Жыл сайын шамамен 3 миллион адам семіздіктің асқынуынан қайтыс болады. Сонымен қатар, семіздік жыл сайын жасарып келеді, егер бұрын бұл сырқат 30 жастан асқан адамдарда кездессе, бүгінде 20 жастан асқан 1,5 миллиардтан астам адам артық салмақтан зардап шегеді [103].

Артық салмақ пен семіздік әлемдегі өлім қаупі факторларының тізімінде бесінші орында тұр. Сондай-ақ бірқатар аурулардың себебі болып табылады [104].

Соңғы 30 жыл ішінде семіздікке шалдыққан адамдардың саны 1980 жылғы 857 миллионнан 2013 жылы 2 миллиардқа дейін күрт өсті, бұл әлем халқының үштен бірі. 2010 жылдың өзінде семіздік салдарынан болған асқынулардан 3 миллионнан 4 миллионға дейін адам қайтыс болды.

Орта шектегі семіздік орташа есеппен 3-5 жылға, айқын семіздік 15 жылға дейін өмір сүру ұзақтығын едәуір төмендетеді. Іс жүзінде үш жағдайдың екеуінде адамның өлімі май алмасуының бұзылуы және семіздікпен байланысты аурудан туындайды [105].

Семіздік қабынбалы және жұқпалы ауруларға төзімділікті төмендетеді, сонымен қатар оталық араласулар мен жарақаттану кезінде қауіпті күрт арттырады [106].

Колумбиялық зерттеушілер жүргізген семіздік пен артық салмақ туралы мета-талдауға сәйкес, қазіргі Денсаулық сақтау саласы артық салмақты және сәйкесінше өлім қаупін жою үшін халықтың физикалық белсенділігіне назар аударуы керек деген қорытындыға келді [107].

Испан ғалымдары Еуро Одақ (ЕО) аймақтарында артық салмақтан болатын өлім-жітімнің қазіргі ауыртпалығын бағалау мәселелерін зерттеді. Артық салмаққа байланысты өлім-жітім ЕО денсаулық сақтаудың маңызды мәселесі болып табылады деген қорытынды жасалды. ЕО жыл сайынғы 13 өлімнің кем дегенде біреуі артық салмақпен байланысты болуы мүмкін [108].

Италия мен АҚШ ғалымдары артық салмақ, қартаю, өлім-жітімнің рөлі туралы бірлескен зерттеу жүргізді. Эпидемиологиялық зерттеулер мен мета-талдауларға сүйене келе, лайықты қартаю мен ұзақ өмір сүруді қамтамасыз ету үшін артық салмақ пен семіздікпен күресуге дұрыс тамақтану және салауатты өмір салты арқылы қолжеткізу қолайлы деген қорытындыға келді [109].

Оңтүстік Кореяда ғалымдар дене салмағы жеткіліксіз және артық салмағы бар адамдарда тері арқылы коронарлық араласудан кейінгі өлім-жітімнің байланысын қарастырды. Нәтижесінде отадан кейінгі жай-күйлерде қалыпты дене салмағының маңыздылығы туралы айтылады [110].

Ресейде орта есеппен еңбекке қабілетті жастағы адамдардың 30% - да семіздік және 25% - да артық дене салмағы бар [111]. Ресейлік әйелдер арасында семіздік жиілігі 30-дан 40% дейін ауытқиды [112, 113, 114]. Өлімнің 10-13% - ы семіздікпен байланысты [115, 116, 117].

Ресей ғалымдары 40-49 жас аралығындағы Мәскеу облысының тұрғындарына зерттеу жүргізді. Зерттелушілердің анамнезінде артық дене салмағы және АГ, МИ сияқты ЖҚЖ аурулары болды. Зерттеудің мақсаты – артық дене салмағының ЖҚА болжамына әсерін зерттеу болды. Нәтижесінде семіздік деңгейіне қарамастан, ДСИ аз болған сайын ЖҚА және жалпы соматикалық аурулардан болатын өлім-жітімнің төмендеу тенденциясы байқалады. 40-49 жас аралығындағы адамдарда дене салмағын түзету ұсынылды [118].

АҚШ, Солтүстік Каролина ғалымдары салыстырмалы зерттеу жүргізді. 40-59 жас аралығындағы 1359 орыс және 1716 американдық ер адамдар бақылауға алынды. Субъъектілерде артық салмақ, түрлі зиянды әдеттер мен ЖҚА болды. Зерттеуде өлім-жітім деңгейіне баса назар аударылды. Қорытындылар келесідей болды: артық салмақпен физикалық белсенділіктен өзге тәсілдермен күрескендерге қарағанда, дене шынықтырумен, соның ішінде фитнеспен айналысқандар үшін оңтайлы көрсеткіштер байқалды. Мұндай нәтижелер континенттік тиесілілігіне тәуелсіз болды [119].

Канадалық ғалымдар артық салмақтың өлімнің барлық себептеріне әсері туралы когорттық зерттеу жүргізді. Зерттеуге қатысқан респонденттердің жасы – 40 жастан асқан. Зерттеуге 49 476 әйел (орташа жасы 63,5 жас, ДСИ орта мәні - 27,0 кг/м2, дене майының орта мәні - 32,1%) және 4944 ер адам (орташа жасы 65,5 жас, ДСИ орта мәні - 27,4 кг/м2, дене майының орта мәні - 29,5%) алынды. Өлім орта есеппен 6,7 жастан асқан 4965 әйел мен орта есеппен 4,5 жастан асқан 984 ер адамның арасында болды. Төмен ДСИ және дене майының жоғары пайызы өлімнің жоғарылауымен байланысты екендігі туралы қорытынды жасалды [120].

2009 жылы Ресей және Норвегия ғалымдарымен бірге МС-ды, оның құрамдас бөлігі ретінде семіздікті, инсультпен, ЖИА-мен және өліммен байланысы ретінде зерттеу жүргізілді. 2000 жылы жүргізілген көлденең зерттеуде 18-90 жас аралығындағы 3555 ересек адам туралы мәліметтер жиналды. Өмір салты, жыныстық тиістілігі, түрлі қауіп факторлары (алкоголь, темекі шегу және т.б.) ескерілді. 9 жылдық бақылау кезеңінен кейін ерлерде инсульттан (СҚ = 3,76; 95% СИ: 1.35-10.46) және МИ (СҚ = 2,87; 95% СИ: 1.32-6.23) өлімнің жоғары қаупі МС-мен байланысты болды. Әйелдердегі өлімнің зерттелген себептері мен МС арасындағы байланыс анықталған жоқ. МС мен өлім арасындағы оң үйлесімділік тек ер адамдарда инсульттан немесе МИ болатын өлім көрінісінде байқалды [121].

Ресейдің солтүстік-батысында МС құрамдас бөлігі ретінде артық салмақ туралы тағы бір бірлескен ресейлік-норвегиялық зерттеу жүргізілді. Архангельск облысында МС таралуы ЖҚА және онымен байланысты өлім-жітімнің қауіп факторы ретінде зерттелді. Көлденең зерттеуге 18-90 жас аралығындағы 3705 ересек адам қатысты. Барлық субъектілер сауалнама мен медициналық тексеруден өтті. Қан үлгілері алынды және Норвегияның Тромсе қаласында талдаудан өткізілді. МС үш жеке өзгертілген анықтамалары қолданылды: International Diabetes Federation (IDF), National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) and the National Education Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP). Қорытындылардың салыстырмалылығын қамтамасыз ету үшін таралуы туралы деректер әлемдік, еуропалық және ресейлік стандарттарды пайдалана отырып стандартталған. Ресейлік әйелдер арасында МС-ның таралуы Еуропа мен АҚШ-тағы мәліметтермен сәйкес келгенімен, ұлты орыс ерлер арасында МС-ның таралуы еуропалық және солтүстік америкалық ерлерге қарағанда едәуір төмен болды. Нәтижелер көрсеткендей, ерлер арасындағы өлім-жітімнің жоғары деңгейіне МС себебінің ықпалы аз. Ресейде ЖҚА-мен байланысты өлім-жітім тетіктері одан әрі зерттеуді қажет етеді [122].

Дүниежүзілік Банктің деректері бойынша Шығыс Еуропа мен Орталық Азиядағы ерлер арасындағы гендерлік айырмашылықтар бойынша өлім-жітімді зерделеу кезінде ерлерде мерзімінен бұрын қайтыс болу ықтималдығы әйелдерге қарағанда жоғары екендігі анықталды және бұл бағыт шылым шегу, алкогольді тұтыну және ұтымсыз тамақтану салдарынан созылмалы және ұласпалы аурулардың қалыптасу жағдайлары санының ұлғаюымен айқындалды. Әйелдер өлім-жітімінің көрсеткіштері төрт онжылдық ішінде төмендегенімен, ерлер арасында кейбір жас топтарында өлім-жітімнің өсуі байқалды[123].

Украина ғалымдары C825T генотиптерінің β3 (GNB3) ген полиморфизмінің таралуын және өлім факторы ретінде АГ даму дәрежесін семіздік дәрежесіне қарай талдады. Науқастар семіздік дәрежесіне байланысты үш топқа бөлінді. Клиникалық, антропометриялық, аспаптық, молекулалық-генетикалық және статистикалық әдістер қолданылды. Аллельдер мен генотиптердегі айырмашылықтардың маңыздылығы χ2 тестімен анықталды. Топтарды салыстыру үшін параметрлік емес Манна-Уитни және Крускал-Уоллис сынақтары қолданылды. АГ-мен ауыратын науқастардағы Т- аллель тасымалдаушылардағы семіздік қаупі С-аллель тасымалдаушыларымен салыстырғанда 2,2 есе жоғары. Жалпы, зерттеулер C825T және GNB3 полиморфизмнің семіздікпен қауымдастығын көрсетті, бірақ бұл АГ-мен ауыратын науқастарда семіздік дәрежесіне байланысты екенін дәлелдеген жоқ [124].

1.2.2 Қауіп факторы – темекі шегу

ДДСҰ-ның бағалауы бойынша жылына шамамен 6 миллион адам темекіні пайдалану себептерінен қайтыс болады, 600 000 адам пассивті темекі шегуден қаза болады (олардың 170 000-ы балалар). Темекі шегушілердің құрылымында, ерлер мен әйелдер арасындағы өлім-жітім бойынша бірінші орынды ҚЖА алады, тиісінше 28,7 және 39,8% [125]. Қазіргі таңда темекі шегу ЖИА даму қаупін арттыратыны дәлелденген [126]. Фрамингем зерттеуіне сәйкес, әйелдердегі кенеттен коронарлық өлім жағдайларының 50% - ы темекі шегумен байланысты [127]. Темекі шегуден бас тарту ҚЖА қаупін төмендетудің тиімді әдісі болып табылады және ағымдағы аурудың дамуын баяулатады. Темекі шегуді тоқтатқаннан кейін бір жылдан кейін жүректің ишемиялық ауруының даму қаупі 50% - ға төмендейді, ал 10 жылдан кейін бұрынғы темекі шегуші үшін жүрек ауруынан қайтыс болудың СҚ темекі шекпейтіндерден ерекшеленбейді [128]. 2009 жылы GATS (Global Adult Tobacco Survey) зерттеуінде сауалнамаға қатысқан ресейліктердің 39,1% темекі шегетіні анықталды [129].

Темекі түтінінін жұту қанның ұю факторларына, тромбоциттер функциясына және атеротромбоз процесіне қатысатын басқа көрсеткіштерге теріс әсер етеді [130, 131], простациклиндерді өндіру немесе бөлу қабілетін төмендете отырып, эндотелий жасушаларының жұмысына тікелей әсер етуі мүмкін, осылайша тромбоциттер агрегациясы мен тамырлық тонусты өзгертеді [132].

Авторлар жүргізген талдау нәтижелері бойынша темекі шегетін ерлер мен әйелдерде ЖИА-нан болатын өлім-жітім бұрын-соңды темекі шекпегендерге қарағанда 2 және одан да көп есе жоғары екендігі анықталды. Күніне бір тал темекі шегу 3-5 минуттан кейін 15 минут бойы сақталатын қан қысымының транзиторлық жоғарылауына әкелетіні белгілі.

Күніне темекіні көп мөлшерде шегу қан қысымының жоғарылау ұзақтығын, оның ауытқуын арттырады, гипертензияға қарсы терапияның тиімділігі төмендейді, рефрактерлі АГ пайда болады [133, 134]. Темекі мен кофені қолданудың үйлесуі қан қысымын 10 мм. с.б. дейін арттыруға септігін тигізеді, ол 5 минуттан кейін дамып, 2 сағаттан астам уақытқа созылады. Kaplan (2001) темекі шегушілерде қан қысымының жоғарылауын симпатикалық жүйке жүйесінің белсенділігінің жоғарылауымен, микроциркуляторлық бөлім тамырларының спазмымен түсіндіреді. Deanfield және бірлескен аворлардың зерттеулері (1999 ж.) АГ-ның дамуын белсенді және пассивті темекі шегудің әсерінен эндотелийге тәуелді вазодиляцияның төмендеуімен байланыстырады. Темекі шегу ТТЛП модификациясына әсер етеді, ЖТЛП деңгейін төмендетеді, моноциттердің эндотелийге адгезиясын арттырады, тромбозға ықпал етеді, жүрек-тамыр патологиясы мен атеросклероздың пайда болуына әкелетін тегіс бұлшықет жасушаларының пролифирациясын ынталандырады [135, 136, 137].

Сонымен, темекі шегушілерде ЖҚА даму қаупі темекі шекпейтіндерге қарағанда 2-3 есе жоғары. Темекі шегуді тоқтату жағымсыз нәтижелер жиілігін 7-47% - ға, ЖИА-дан өлімді 50% - ға төмендетеді, бұл 35 жасқа дейінгі адамдарда неғұрлым тиімді [138]. A. Palmer, I. Njolstad, Whitehfll Civil Servants et al. зерттеу 60 жасқа дейінгі АГ бар емделушілерде темекі шегу және несеп қышқылының деңгейі ЖИА, инсульттан болатын өлім қаупінің факторлары болып табылатынын көрсетті [139].

Фремингем зерттеуіне сәйкес, АГ бар науқастарда темекі шегудің таралуы 35% құрайды. Ресей Федерациясының Томск қаласының статистикалық мәліметтері бойынша темекі шегудің кездесу жиілігі 37,5% шегінде ауытқиды [140]. Ресейлік липидтік клиникаларды зерттеу темекі шегудің ЖҚА-дан болатын өлім-жітім үшін теріс рөлін растады [141]; сонымен бірге темекі шегудің көбеюімен өлім-жітім саны өсуде; ерлерге қарағанда әйелдер темекі шегуге осал келеді. Ер адамдар үшін күніне 3 тал, әйелдер үшін 2 тал темекі шегу – өмір сүру ұзақтығын 1 жылға қысқартады. NHS (Nurses Heart Study) зерттеуінде күн сайын шегілетін темекінің саны мен өлімге әкелетін және өлімге әкелмейтін ЖИА қаупі арасындағы айқын байланыс көрсетілген [142]. Қарқынды темекі шегушілер арасында (күніне> 25 темекі) СҚ өлімге әкелетін ЖИА үшін - 5,5, өлімге әкелмейтін МИ үшін – 5,8 және жүрек жеткіліксіздігі (ЖЖ) үшін – 2,6 құрады. Әйелдерде темекі шегудің қауіпсіз деңгейі жоқ: темекі аз шегетіндердің өзінде (күніне 1-4 темекі) өлімге әкелетін ЖИА қаупі 2 есе көп болды. Қытайлық ғалымдар 23 проспективті және 17 жағдайлық-бақылау зерттеулеріне мета-талдау жүргізді. Зерттеу темекі шегу мен ЖҚА-нан және басқа да себептерден болатын өлімді бағалады. Қорытындылай келе, темекі түтінінің әсері барлық себептер мен ЖҚА-дан болатын өлім қаупін едәуір арттырады деген тұжырым жасалды. Темекі шегудің қауіп факторының көрсеткіштері Қытайда АҚШ - қа қарағанда едәуір жоғары болды [143]. Global Adult Tobacco Survey зерттеулерінің нәтижелері бойынша 2014 жылы Қазақстанда 15 және одан жоғары жастағы адамдар арасында темекі шегудің таралуы 22,4% - ды құрады [144].

1.2.3 Қауіп факторы – алкоголь

Алкогольді шамадан тыс және зиянды пайдалану 2004 жылы әлем елдерінде 2,5 миллион адамның өліміне әкелді (жалпы өлім санының 3,8%) [145, 146]. ДДСҰ мәліметтері бойынша, 2012 жылы алкогольді тұтыну әлемдегі барлық өлімнің шамамен 5,9 % себебі болды (3,3 миллион) және мүгедектікке шалдыққандар түзетулердің көмегімен 5,1 жыл өмір сүрді. Бұл өлімнің жартысынан көбі инфекциялық емес ауруларға байланысты орын алды.

Алкогольді тұтыну өлім мен мүгедектіктің үшінші маңызды өзгертуге келетін факторы болып табылады. Алкогольді масаңдық синдромын туындататын дозаларда (60 мл астам этанолды ішу) тұтынатын адамдарда систолалық және диастолалық АҚ деңгейі алкогольді аз мөлшерде тұтынған адамдарға қарағанда едәуір жоғары [147].

Сонымен қатар, бірқатар эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижелері алкогольді қалыпты мөлшерде ішетін адамдар арасында ҚЖА-дан болатын өлім-жітімнің көрсеткіші төмен екендігін көрсетті [148]. Жүрек-қантамыр қаупін төмендету мақсатында әйелдер үшін тәулігіне алкогольдің 1 порциясын (алкогольдің 1 стандартты порциясы 15 мл таза этил спиртіне тең) және ерлер үшін 2 порциясын пайдалануға жол беріледі [149].

Бірқатар зерттеулерді талдау алкогольді тұтыну мен АҚ деңгейі, сыраны созылмалы тұтыну және АГ арасындағы байланысты көрсетеді [150]. ДДСҰ жанындағы артериялық гипертензияны зерттеу бойынша халықаралық қоғамдастықтың жүргізілген зерттеуіне сәйкес, алкогольді астасына 210 г астам дозада тұтыну АГ-ның тәуелсіз қауіп факторы болып табылады. Аптасына 1-209 г дозада қабылдау ақ нәсілді ерлер мен қара нәсілді әйелдер үшін АГ даму қаупін 0,88-0,89-ге (төмен қауіп), қара ерлер үшін 1,71-ге арттырады (210 г/аптасына жоғары дозаға арналған қауіппен салыстыруға болады).

Қан қысымы қалыпты тұлғаларда алкогольді қабылдағаннан кейінгі 1 сағатта АҚ орта есеппен 5/7 мм.с.б./б, ал гипертониясы барларда қан қысымы 10/4 мм.с.б./б жоғарылайды. Дені сау адамдардың алкогольді үнемі қабылдауы қан қысымының әртүрлі ауытқуларын тудырады, ал гипертониялық науқастар қан қысымының жоғарылауын тудырады [151]. Зерттеу Cullen K. J. және бірлескен авторлардың (1990) зерттеуі тәулігіне 20-34 г алкогольді тұтыну кезінде АГ даму қаупінің 40% - ға және тәулігіне 35 г-дан астам қабылдау кезінде 90% - ға артуын көрсетті [152]. Арабидзе Г.Г. және бірлескен авторлар (1999) өз еңбектерінде алкогольдің қан сарысуының липидтік құрамына про - және антиатерогенді әсерін сипаттады [153].

Күніне 6 порция және 100% - дан астам алкогольді тұтыну (1 порция-10 г 100% этанол) ЖҚА-дан болатын өлім-жітімнің артуымен қатар жүреді [154]. Даниялық зерттеушілер алкогольдің әртүрлі түрлерінің (сорттарының) жалпы өлімге, ЖИА мен қатерлі ісікке әсерін зерттеді. 20-дан 98 жасқа дейінгі 13 064 ер адам және 11 459 әйел адам қатысты. Бұл когорттық зерттеудің мақсаты әртүрлі алкогольді тұтыну мен барлық себептерден, ЖИА мен қатерлі ісіктен болатын өлім арасындағы байланысты зерттеу болды. Зерттеу барысында сыра, шарап және алкогольді тұтыну; темекі шегу мәртебесі; білім деңгейі; физикалық белсенділік; бастапқы деңгейде бағаланған ДСИ сияқты мәліметтер ескерілді. Тек шарап ішетіндерде басқа алкогольді ішімдіктерді, соның ішінде шарапты қоса тұтынатындарға қарағанда өлім қаупі аз болды. Шарап ішетіндерде шарап ішпейтіндерге қарағанда ЖИА мен қатерлі ісіктен болатын өлім-жітім едәуір төмен болды (сәйкесінше, р = 0,007 және р= 0,004) [155].

Америкалық ғалымдар өлім-жітімнің алкогольді орташа тәуліктік тұтынуға тәуелділігін зерттеу бойынша зерттеу жүргізді. Деректер National Health Survey алынды (NHIS; n = 111,511). Нәтижесінде алкогольді тұтыну жиілігінің жоғарылауымен өлім қаупі тұрақты түрде жоғарылайтыны анықталды; алкогольді күнделікті тұтынған кезде өлім қаупі тұтынбайтын адамдармен салыстырғанда 2 есе жоғары (p <0,001).

Алкогольді аз мөлшерде үнемі тұтыну өлім-жітім қаупін төмендетеді. Бұл «Профилактикалық әсерге» аптасына 2 рет алкогольді ішу арқылы қол жеткізіледі. Кез келген алкогольді шамадан тыс тұтыну өлім қаупін арттырады. Өмір мен денсаулық сапасын жақсартуға алкогольді жалпы тұтынуды азайту арқылы қол жеткізуге болады [156].

1.2.4 Қауіп факторы – физикалық белсенділіктің аздығы

ДДСҰ зиянды әдеттермен (темекі шегу, алкоголь, дұрыс тамақтанбау) қатар дене белсенділігінің төмендігін қауіп факторы ретінде қосады. Әлемдегі мерзімінен бұрын болатын өлімнің 6% - ы физикалық белсенділіктің жеткіліксіздігінен болады. Гиподинамия салдарынан жыл сайын шамамен 3,2 миллион адам қайтыс болады. Бүкіл әлемде 15 және одан жоғары жастағы ересектердің 31% - ы белсенді емес, олардың 28,2% - ы ерлердің үлесіне және 34,4% - ы әйелдердің үлесіне келеді [157].

Қозғалыссыз өмір салты, теңгерімсіз және дұрыс тамақтанбау артық салмақ пен семіздікке әкеледі, нәтижесінде ЖҚА қаупі артады. Тұрақты қалыпты физикалық белсенділік, дұрыс тамақтану ЖҚА-ның алдын-алудың және халықтың мерзімінен бұрын өлімін азайтудың тиімді және қауіпсіз әдісі [158].

Егер бүгінгі күні гиподинамияның алдын алмасақ, онда гиподинамияның қазіргі даму жылдамдығымен 2025 жылға дейін одан зардап шегуші адамдардың саны, қазіргі сәтте бүкіл әлем бойынша 382 млн.адамға тең екенін ескере отырып, шамамен 2 млрд. адамға жетеді. Емдеу мекемелерінде тіркелген пациенттердің тізімі бойынша жүргізілген сауалнама нәтижесінде ҚР-да гиподинамия деңгейі 45% - ға жеткен [159].

Тағамтану академиясының деректеріне сәйкес, ҚР-да дене белсенділігінің төмендігі салдарынан артық дене салмағынан және семіздіктен 5 млн.астам тұрғын зардап шегеді, бұл бүкіл еліміз халқының 28% - на тең, олардың 85% - ы дұрыс емес тамақтанумен отырықшы өмір салтының үлесіне келеді [86, 35 б.].

Бұл ҚД, инсульт, ЖҚА, онкологиялық және тыныс алу жүйесі аурулары сияқты ең көп таралған СИЕА дамуының негізі болып табылады [160].

**1.3 Көлденең және бойлық зерттеулер нәтижелері бойынша өлімге әкелетін полиморбидтік жағдайлар**

Полиморбидтілік қазіргі клиникалық тәжірибеде және қоғамдық денсаулық сақтауда кең таралған мәселе болып қала береді. Пациенттердің басым көпшілігінде, әсіресе жасы үлкен санаттағы адамдар арасында бірнеше ілеспелі патологиялар анықталады, мұндай жағдайда дәрігерге бір мезгілде бірнеше өзара әсер ететін нозологиялармен күресуге тура келеді [161, 162, 163].

Полиморбидтілік – бұл нозологиялық формалар, синдромдар, клиникалық-диагностикалық белгілер және симптомдар сияқты көптеген патологиялық үрдіске байланысты жағдай [164, 165]. Полиморбидтік аурулардың саны жасы ұлғайған сайын, 19 жаста 10% - дан 80 жастан асқан адамдарда 80% - ға дейін артады [166]. Нидерланды ғалымдарының зерттеу нәтижелері бойынша, өмір жасының ұлғаюы, білім деңгейінің төмендігі, халықтың денсаулығын сақтандыру, бұрыннан келе жатқан созылмалы аурудың болуы полиморбидті жағдайлардың пайда болуы мен дәрежесін анықтай алатындығы белгілі болды [167]. Полиморбидті аурулары бар адамдарда үш жылдық өлім-жітімнің үдемелі өсуі байқалады, екі немесе одан да көп ауру болған кезде ол 82% - ға жетеді [168, 169].

Бүгінгі таңда «полиморбидтілік» ұғымының жалпы қабылданған анықтамасы жоқ. Бірақ әдеби көздерде «мультиморбидтілік», «коморбидтілік», «мультикаузальды диагноз» және т.б.. сияқты синонимдері бар. 20 жасқа дейінгі адамдарда бір мезетте өтетін аурулар орта есеппен – 2,8, 21 жастан 40 жасқа дейінгі адамдарда – 3,2, 41 жастан 60 жасқа дейін – 4,5, ал 60 жастан 75 жасқа дейінгі адамдарда – 5,8 верификацияланған диагнозға тура келеді.

M. Fortin және оның командасы жүргізген зерттеу нәтижелеріне сәйкес, жас пациенттерде полиморбидтілік көрсеткішінің таралу пайызы 69% - ға тең, орта жастағы пациенттерде көрсеткіш 93% - ға және үлкен жастағы топтағы адамдар арасында 98% - ға дейін жетті [170, 171]. Ресей ғалымдарының патологиялық аутопсияға негізделген зерттеу нәтижелері бойынша, полиморбидтіліктің таралуы 94,2% тең. Көбінесе медициналық қызметте екі және үш аурудың комбинациясы кездеседі, бірақ кейбір жағдайларда (шамамен 2,7%) бір пациентке бір уақытта 6-8 ауру анықталады.

Полиморбидті жағдайлар диагностикалауға, емдеуге және клиникалық көріністерге, сондай-ақ көптеген ауруларды жеке және жан-жақты болжауға әсер етеді. Аурулардың байланысы, жас пен дәрі-дәрмектердің әсері негізгі патологияның клиникалық көрінісі мен бағытын, асқынулардың ауырлығы мен сипатын айтарлықтай өзгертеді, науқастың өмір сүру сапасын нашарлатады, емдеу-диагностикалық үрдісті шектейді және қиындатады [172, 173].

Сонымен қатар, полиморбидтілік проблемасы науқастың емдеу мекемесінде болу уақытын арттыруға ықпал етеді, бұл көптеген жағдайларда ұзақ және тұрақты еңбекке жарамсыздыққа әкелетін себептердің бірі болып табылады, оңалту бағдарламаларын жүргізуге кедергі келтіреді, хирургиялық араласулардың салдарынан туындайтын асқынулар қаупі мен санын және жалпы өлім-жітім көрсеткішін арттырады [174].

Полиморбидтілік экономикалық тұрғыдан айтарлықтай маңызды проблеманы болжайды. Мысалы, Америкада медициналық қызметтерге байланысты шығындардың 80%-ы 4 және одан жоғары созылмалы жағдайлары бар науқастарға жұмсалады, ал аурулар саны мен денсаулық сақтау шығындары геометриялық прогрессиямен өседі [175]. Патологиялық-анатомиялық деректерге сәйкес, қайтыс болған бір пациентке екі-үш басты және бестен көп ілеспелі патологиялар тура келеді [176].

Польшада өлім жағдайларының жетекші себептері ҚЖА болып табылады, ҚЖА-нан қайтыс болған 65 жастан асқан адамдардың 83,3% - АС, 65,1% – АГ, 14,8% – ҚД және 29,1% - дене белсенділігінің төмен деңгейі салдарынан болады [177].

Аурулардың арасында АГ-ға едәуір назар аударылады, ол басқа нозологиялық бірліктермен аса жиі кездеседі және МҚЖБ сияқты өлімге ұшыратын асқынулардың даму себебі болып табылады. 2025 жылға қарай жер бетіндегі ересек тұрғындар арасында гипертонияның таралуы 29, 2% жетеді деп күтілуде, яғни 1.54-1.58 миллиард адам жоғары қан қысымына ие болады. Дамыған елдерде гипертонияның таралуы 24% - ға, дамушы елдерде 80% - ға артады. Басқаша айтқанда, 20 жылдан кейін барлық гипертониялық науқастардың төрттен үш бөлігі дамушы елдерде тұрады. 35-тен 64 жасқа дейінгі әйелдер арасында АГ жиілігі 13,1-ден 36,2% - ға дейін өсті.

Ең ірі Context Geographic variations зерттеуі аясында Еуропаның 6 елінде (Германия, Финляндия, Швеция, Англия, Испания, Италия), Канадада және АҚШ-та АГ жиілігі мен таралуына салыстырмалы талдау жүргізілді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Еуропа елдерінде АГ таралуы 44,2% құрайды, АҚШ-та АГ ересек тұрғындардың 30-40% - ында кездеседі [178]. Бұл ретте АГ орташа бақылау көрсеткіші Еуропада 8% - ды және Солтүстік Америкада 23% - ды құрайды [179].

ҚР зерттеуге алынған өңірлері арасында АГ таралуын зерделеу кезінде әр түрлі өңірлерде АГ ауыратын науқастардың пайызы 28,38% - дан 55,5% - ға дейін болғаны анықталды. Оңтүстік Қазақстан облысында АГ сырқаттанушылық көрсеткіші 2000 жылдан бастап 2006 жылға дейін 100 мың тұрғынға шаққанда 294,4 - тен 1414,8 - ге дейін, яғни 4,8 есе ұлғайды, 1994-2003 жылдар кезеңінде АГ-мен сырқаттанушылық 1,7 есе, ЖИА-1,3 есе, миокард инфарктісі 1,2 есе өсті [180].

Бүгінгі таңда клиникалық тәжірибеде жиі кездесетін полиморбидті жағдайлардың бірі -мүгедектік пен өлімнің жоғары деңгейінің себебі болып табылатын АГ және ӨСОА үйлесімі. ӨСОА бар пациенттердің 49,6-63,4% АГ диагнозы қойылады [181,182,183]. Жақында жүргізілген итальяндық ғалымдардың зерттеуінде ӨСОА әртүрлі фенотиптеріндегі 412 адамның арасында бірлескен аурулардың таралуын зерттеу бойынша талдау жүргізілді, онда зерттелетін адамдардың 84% - ында кем дегенде бір ілеспелі ауру, 75% - да кем дегенде бір ЖҚА, 62% - да АГ бар екендігі анықталды [184]. 25-тен 64 жасқа дейінгі аралықта АГ-мен ауыратын әрбір төртінші адамда ӨСОА диагнозы қойылады [185]. ӨСОА ауыратын адамдарда ЖҚА даму қаупі 2-3 есе жоғары [186]. 13115 адам қатысқан Роттердам зерттеуін жүргізу нәтижесінде ӨСОА болуы инсульт даму қаупін 6,6 есеге арттыратыны анықталды [187]. Бронхообструктивті аурулары мен АГ-ның маңызы жоғары болғандықтан, Ресейлік тыныс алу қауымдастығы Ресейлік АГ медициналық қауымдастығымен бірге 2013 жылы АГ және ӨСОА бар адамдарды диагностикалау және емдеу тактикасы бойынша ұсыныстар әзірледі [188].

Цереброваскулярлық аурулар мен АГ медициналық және экономикалық тұрғыда ең ауыр зардаптар келтіреді. АГ – цереброваскулярлық жеткіліксіздіктің, ишемиялық және геморрагиялық инсульттің пайда болу себебі болып табылады, оның салдырынан ми қантамырлары қабырғасының қызметі мен құрылымында айтарлықтай өзгерістер орын алады. Инсульт ерлер мен әйелдер арасында өлім себептерінің құрылымында жетекші болып қала береді [189, 190].

14 рандомизацияланған клиникалық зерттеулерге мета-талдау жүргізу барысында орташа жасы 65 және одан жоғары егде жастағы адамдарда гипертензияға қарсы терапия өлімге әкелетін және әкелмейтін инсульттің даму қаупін 33% - ға төмендететіні анықталды СҚ=0,67; 95% СИ: 0,57;0,79 [191]. 2014 жылғы Америкалық жүректі зерттеу қауымдастығының және Америкалық инсультты зерттеу қауымдастығының ұсыныстарына сәйкес АҚ ≥140/90 мм.с.б/б болғанда алғашқы тәулік ішінде гипертензияға қарсы терапияны қолданудың ишемиялық инсульт кезінде тиімділігі көрсетілген [192].

Тағы бір рандомизацияланған клиникалық зерттеуде қайталанатын инсульттің тиімді алдын-алуда қан қысымын қатаң бақылаудың маңыздылығын растайтын мәліметтер алынды [193].

Сондай-ақ, көптеген зерттеулер гипотиреозды зерттеуге арналған, онда зерттелген адамдардың көбінде ілеспелі АГ бар [194, 195]. Тиреоидты гормондар деңгейінің төмендеуі атеросклероздың дамуына, қан қысымының жоғарылауына әкелетін эндотелий функциясының бұзылуына әсер ететіні белгілі [196, 197]. Ресей Денсаулық сақтау министрлігі жанындағы Мемлекеттік технологиялық университет базасында жүргізілген зерттеу декомпенсация сатысында бастапқы гипотиреозбен және АГ-мен ауыратын адамдар үшін САҚ және ДАҚ көрсеткіштері арасындағы сенімді айырмашылықтар, АГ бар, бірақ қалқанша безінің патологиясы жоқ адамдармен салыстырғанда қан қысымының өзгергіштігі тән екендігі анықталды [198]. ҚР ДСМ жанындағы Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институтының ғалымдары Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университетінің ғалымдарымен бірлесіп Алматы қаласының тұрғындары арасында ӨСОА мен АГ-ны, олардың даму қаупі факторларын анықтау үшін скринингтік тексеру жүргізді. Нәтижесінде ӨСОА-ның АГ-мен ауыратын адамдар арасында таралуы 22% - ды құрайтыны анықталды [199].

Полиморбидті жағдайларды зерттеу барысында метаболикалық синдром (МС) сияқты симптомдық кешенге ерекше назар аудару керек, ол бірден бірнеше патологиялық жағдайларды біріктіреді, олардың негізінде біз зерттейтін АГ, ЖИА және ҚД сияқты аурулар жатыр.

Еуропада МС кездесу жиілігі бойынша деректер айтарлықтай құбылмалы, әр түрлі популяцияларда 17% - дан 63% - ға дейін ауытқиды [200]. Зерттеулерге сәйкес, бұл синдромның жоғары таралуы Грецияда, Нидерландыда, Финляндияда байқалады. Мәселен, Грецияда бұл көрсеткіш NCEP критерийлері бойынша 41,8% (ерлер арасында - 63,0%, әйелдер арасында-37%) және IDF критерийлері бойынша 43,4% құрайды.

АҚШ-тың денсаулық сақтау саласындағы ұлттық комитетінің статистикалық есебіне сәйкес, 20 жастан асқан адамдарда МС таралуы орта есеппен 34% - ға жетеді және гендерлік айырмашылықтар болмаса да жасына, нәсіліне және этникалық құрамына қарай байланыс анықталды [201]

Еуропа мен АҚШ-қа қарағанда Азия елдерінде семіздік деңгейінің төмендігіне қарамастан, синдромның таралуы, әсіресе Үндістан, Түркия, Иран сияқты елдерде өте жоғары [202]. Қытайда, Тайландта негізінен ауылдық жерлерде 10-15% диапазонында төмен көрсеткіштер көрінеді. Азия аймағындағы МС эпидемиологиясының ерекшеліктерін анықтайтын себептердің арасында ДСИ және бел айналымының (БА) төменгі мәндеріндегі инсулинге төзімділіктің дамуы, ҚД генетикалық бейімділік [203] қарастырылады.

2006 жылы Новосібірде «РМҒА СБ терапия ғылыми-зерттеу институты» МС мамандары NCEP ATP III I (2001) және IDF (2005) критерийлерін қолдана отырып, алғашқы ауқымды популяциялық зерттеулердің бірін жүргізді, онда 45-69 жастағы адамдарда МС белгілері 26% жағдайда анықталды, жас ұлғайған сайын жағдайлардың саны артты. Әйелдер арасында МС таралуы ерлер популяциясына қарағанда жоғары болды [204].

Ж.С. Шалхарованың зерттеу нәтижелері Оңтүстік Қазақстанда МС таралуын IDF (2005) диагностикалау критерийлері бойынша зерттеу – этностық қатыстылығына байланысты өзгеретінін және қазақ ұлтының 30% - ында және өзбек ұлтының 38% - ында кездесетінін көрсетті [205]. ӨСОА-мен ауыратын адамдар арасында, әсіресе оның алғашқы кезеңдерінде, МС таралуы 21-53% құрайды [206].

АГ және ҚД АББ аясында зерттелетін аурулардың негізі ретінде алынуымен қатар, олар МС компоненттері болып та табылады. Кейбір зерттеулердің деректері бойынша ЖҚА бар пациенттерде МС таралуы 84% - ға тең [207]. 11 жыл бойы жүргізілген ең маңызды зерттеу Кuоріо Ischaemic Heart Disease Risk Factors Study зерттеуі болды, ол МС бар емделушілерде ЖИА даму қаупі 3-4 есе жоғары және ЖИА-дан өлім-жітім метаболикалық бұзылулары жоқ адамдарға қарағанда 3 есе жоғары екенін көрсетті [208].

Соңғы зерттеулер көрсеткендей, 2030 жылға қарай ҚД таралуы 7,7% - ға дейін өседі және науқастар саны жыл сайын 2,2% - ға өсуімен 439 млн. адамға дейін ұлғаяды [209]. Халықаралық диабет федерациясының деректері бойынша 2013 жылы әлемде 20-79 жас тобында ҚД таралуы 6,9%-ды, Ресейде-10,9% - ды құрады. ҚД ауыратын науқастардың саны 382 миллион адамды құрайды, 2035 жылға қарай күтілетін өсім 55%, яғни 592 миллион болады (IDF Diabetes Atlas., 2013).

Соңғы уақытта біздің елімізде өнеркәсіптік дамыған елдерге ұқсас ҚД ауырудың күрт өсуі байқалады, ҚД таралу көрсеткіші 5-6% құрайды және кейіннен, әсіресе қырық жаста өсуге бейім. Бұл негізінен 2 типті ҚД ауыратын науқастардың көбеюіне байланысты [210]. ДДСҰ деректері бойынша 2014 жылы диабеттің жаһандық таралуы 10% - ға бағаланады.

ҚД ауыратын адамдардың өлім себептерінің құрылымында МИ (55%), ми инсульті (29%) басым, бұл өз кезегінде микро-тамырлы асқынулардан (гангрена, нефропатия), сондай-ақ гипергликемиядан болатын асқынулардан (диабеттік команың асқынуынан орташа есеппен 1-ден 4% - ға дейін қайтыс болады) 70 есе асады [211]. Дүниежүзілік кеңістікте ҚД бар адамдарда МИ, жүрек жеткіліксіздігінен болатын өлім-жітім көрсеткіші шамамен 60% құрайды [212]. 2 типті ҚД ауыратын адамдарда АГ 50-80% жағдайда дамиды [213].

ҚД бар адамдар арасында АГ кездесу жиілігі жоғары АҚ критерийлеріне және ҚД түріне байланысты 20-дан 60% - ға дейін ауытқиды. Framingham Study деректеріне сәйкес, АГ ҚД ауыратын адамдарда өлімнің даму қаупін 5 есе арттырады [214]. АГ сонымен қатар несеп-жыныс жүйесінің (НЖЖ) ауруларының себебі болып табылады. Сонымен, PIUMA мәліметтеріне сәйкес, шумақтық сүзу жылдамдығының аздап төмендеуі жүрек өлімі қаупінің 2 есе артуына әкеледі, ал АГ-ның болуы қан қысымы көрсеткіштері қалыпты адамдармен салыстырғанда микроальбуминурияның даму қаупін 2 есе арттырады [215]. NHANES III, Okinawa Study, et. al. сияқты ірі зерттеулердің нәтижелері бойынша, НЖЖ функцияларының бұзылуының таралуының жоғары көрсеткіші анықталды (10-20%), бұл ретте ЖҚА және ҚД бар адамдарда бүйрек функциясының дисфункциясы едәуір жиі кездеседі және жүрек-қан тамырлары асқынулары мен өлім-жітімнің, оның ішінде МИ, ЖКС даму қаупінің елеулі артуымен ұштасады [216].

Ирландиялық когорттық зерттеулердің бірінде полиморбидтік жағдайлардың 2 типті ҚД бар пациенттерде қандағы глюкоза деңгейін бақылауға, сондай-ақ медициналық мекемелерде мамандарға жүгінуге әсері зерттелген. Бұл зерттеу 2 типті ҚД ауыратын 424 науқасқа жүргізілді, онда медициналық жағдайлар, қандағы қант деңгейі, пациенттерге қызмет көрсету деңгейі, әлеуметтік-экономикалық мәртебе және тағайындалған дәрі-дәрмектердің саны сияқты қауіп факторлары зерттелді. Нәтижесінде зерттелген адамдардың 90% - ында кем дегенде бір созылмалы ауру анықталды және зерттелген адамдардың төрттен бірінде төрт немесе одан да көп созылмалы жағдай болды. Зерттелген адамдардың 66% - ында гипертензия, 25% - ы ЖҚА-дан зардап шекті. Созылмалы жағдайлардың көбеюімен жалпы тәжірибелік дәрігерлерге бару саны артты. Дәрі-дәрмектерді қабылдауын және өзінің жағдайын тұрақты жазып жүрген пациенттерде жазба жүргізбеген адамдарға қарағанда қандағы глюкоза мен оны бақылану деңгейі айтарлықтай төмен болды. 2 типті ҚД бар адамдарда полиморбидті жағдайлардың жоғары таралуы анықталды. Осы зерттеудің нәтижелері қандағы глюкоза деңгейін бақылау науқастың өзінің созылмалы жағдайын түсінумен байланысты екенін көрсетеді [217].

Осыған ұқсас зерттеу Басконияда да жүргізілді. Оларды зерттеудің мақсаты ҚД байланысты асқынулардың пайызын, қатар жүретін аурулардың таралуын және 2 типті ҚД ауыратын адамдарда полиморбидті жағдайларды анықтау болды. Зерттелген патологиялық жағдайлардың пайызы 4 жылдық кезең ішінде жыл сайын азайды: ЖКС (0,47% - дан 0,40% - ға дейін), ампутациялардың көпшілігі (0,10% - дан 0,08% - ға дейін). ҚД байланысты патологиялық жағдайлардың таралуы төмендегіше берілген: ЖИА (11,5%), МИ (7,0%), перифериялық нейропатия (1,3%) және диабеттік ретинопатия (7,2%). Полиморбидтіліктің таралуы 90,4% болды. Созылмалы жағдайлардың ішінде ең көп кездесетіні – 73,7% жағдайда АГ, 13,8% диспепсия және 12,7% мазасыздық болды. Авторлар Басконияда тұратын екінші типтегі ҚД ауыратын адамдарда ҚД асқыну жағдайларының пайызы басқа жерлермен салыстырғанда жоғары емес деген қорытынды жасады. Алайда, олар ҚД полиморбидті аурулардың жоғары таралуын атап өтеді, бұл ҚД емдеуді түзету кезінде ескерілуі керек фактор болып табылады [218].

Семіздікке шалдыққан адамдардағы полиморбидті жағдайлар зерттелді. Лондондық ғалымдар ДСИ мен полиморбидті жайдайлар арасындағы үйлесімділікті зерттеді. Ересек жастағы 223089 адамды зерттеу салмағы қалыпты ер адамдарда полиморбидтіліктің таралуы 23% құрайды, артық салмағы бар және 1 дәрежелі семіздікке шалдыққан адамдарда 27% - ға дейін артатыны анықталды. Семіздіктің екінші және үшінші дәрежесі бар адамдарда полиморбидтілік сәйкесінше 38% және 44% құрайды. Әйелдерде бұл көрсеткіштер сәйкесінше 28%, 34%, 41%, 45% және 51% болды. Жүргізілген статистикалық талдау нәтижесі полиморбидті жағдайы бар адамдардың 32% - ында семіздік пен артық дене салмағы барлығы анықталды, бұл ДСИ және семіздік деңгейінің артуымен полиморбидті ахуалдардың даму қаупінің артатынын көрсетеді [219].

Осыған ұқсас нәтижелерді полиморбидті жағдайлардың таралуындағы семіздіктің рөлін зерттеген басқа ғалымдар да растайды. 4803 ересек жастағы респондеттерге тексеруге алынды, олардың 55,8% - ын әйелдер құрады. Зерттелген адамдардың көпшілігінде (62,0%) кем дегенде бір созылмалы ауру анықталды. Полиморбидті жағдайлардың, оның ішінде семіздіктің таралуы 36% болды. Семіздіктің жеке ауру ретінде тікелей таралуы 28,1% құрады. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес ғалымдар жалпы популяциядағы полиморбидті жағдайлардың таралуы жоғары деген қорытындыға келді, осы орайда дене салмағы қалыпты адамдарға қарағанда, семіздікке шалдыққан адамдарда аталған көрсеткіш жоғары болғаны айқындалды. Бұл нәтижелер полиморбидті жағдайларды бақылау, оның алдын-алу, сондай-ақ мөлшерін азайту стратегиясын жасауда маңызды [220].

Жоғарыда айтылғандай, тар мамандар полиморбидтілік проблемасына жиі тап болады. Кез келген бейінді бөлімшеде синдромдық талдаумен айналысатын терапевттің кеңес беру жұмысы, сондай-ақ науқастың ықтимал қауіптері мен оның алыс болжамын ескеретін диагностикалық және емдеу тұжырымдамасын қалыптастыру құпия ережеге айналды [221].

Полиморбидтілік барлық жас топтарындағы пациенттер санының өсуіне әсер етеді және пациенттің стационарда болу мерзімінің ұлғаюына ықпал етеді, көбінесе ұзақ және тұрақты еңбекке жарамсыздыққа әкеледі, оңалту іс-шараларын жүргізуге кедергі келтіреді, хирургиялық араласулардан кейінгі асқынулардың қаупі мен санын арттырады және жалпы өлім-жітімді арттырады [222]. Науқаста полиморбидтіліктің болуын диагностикалау алгоритмін және белгілі бір ауруды емдеу үлгісін таңдау кезінде ескеру керек. Пациенттердің осы санаты үшін анықталған барлық нозологиялық формалардың функционалдық бұзылыстарының дәрежесін және морфологиялық мәртебесін нақтылау қажет. Әрбір жаңа, оның ішінде айқын білінбейтін симптом пайда болған кезде оның себебін анықтау мақсатында толық тексеру жүргізу қажет [223].

Емді тиісті ұйымдастыру және медициналық мекеме аясында полиморбидті патологиясы бар пациенттерді анықтау үшін жалпы және тар бейінді дәрігерлерді ғана емес, сондай-ақ медбикелер мен медициналық қызмет саласының басқа да қызметкерлерін біріктіретін пәнаралық тәсіл қажет. Күтім бағытын жақсарту клиника үшін де, қоғам үшін де маңызды. Емдеу міндеттерін айқындау және басымдықтарын ажырату пациентке емдеуге деген бейілділігін сақтауға және дәрілік заттардың ағзаға жинақталуы мен жағымсыз әсерін болдырмауға мүмкіндік беру үшін қажет. Қазіргі таңдағы денсаулық сақтау жүйесі үшін бұл міндеттерге қол жеткізу қиындық тудырады [225, 226].

Жоғарыда айтылғандардан қатарында, полиморбидтілік полипрагмазияға әкелетінін атап өткен жөн, бұл көптеген дәрі-дәрмектерді бір уақытта тағайындауды білдіреді. Бұл терапияның тиімділігін бақылауға кедергі келтіреді, пациенттердің материалдық шығындарын арттырады, нәтижесінде олардың емделуге деген бейілділігі төмендетеді, бұл пациенттің денсаулығына немесе басқаша айтқанда емделуге деген көзқарасының көрсеткіші болып табылады [227, 228]. DiMatteo және бірлескен авторлар жүргізген мета-талдауда «комплаентті» пациенттер үшін аурулардың қолайлы нәтижесінің саны «комплаентті емес» емделушілерге қарағанда 3 есе жоғары екендігі көрсетілген [229].

J.A. Craеmer жүзеге асырған жүйелі шолуда АГ (талданған жұмыстардың жалпы санының 32%), дислипидемия (13%) және ҚД (27%) сияқты созылмалы аурулары бар пациенттер арасында емдеуді ұстануды бағалау бойынша 2000 жылдан 2005 жылға дейінгі кезеңде 139 ғылыми зерттеулерге салыстырмалы талдау жүргізілді [230].

Пациентке өз ауруы мәселесінің ауырлығы, емдеу қажеттілігі және дәрігердің барлық нұсқауларын орындау немесе орындамау кезіндегі ықтимал салдарлар туралы барынша қолжетімді түсіндірудің қажеттілігі қазіргі заманғы медицинаның маңызды, бірақ жеткілікті зерттелмеген проблемаларының бірі болып қала береді. Бірнеше ауруды бір уақытта емдеу дәрі-дәрмектердің үйлесімділігін қатаң ескеруді және дәрі-дәрмектерді ұтымды қабылдау ережелерін қатаң сақтауды талап етеді.

Бүгінгі таңда Республикамыздың аумағында жоғары өлімге әкелетін ауруларды диагностикалау мен емдеудің сапасын жақсарту үшін ҚР ДСМ тарапынан бес бағыт бойынша интеграцияланған модельді кезең-кезеңімен енгізуді көздейтін Үйлестіру кеңесі құрылған. Әрбір бағыт бойынша медициналық көмек қызметтерін ұйымдастырудың, кадрлық қамтамасыз етудің, материалдық-техникалық жарақтандырудың жай-күйіне талдау жүргізілді, сондай-ақ анықталған проблемаларын шешу жолдары әзірленді. 7 пилоттық өңірдің 23 медициналық ұйымында АГ, ҚД, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі сияқты үш нозология бойынша АББ енгізілуде. Аталған бағдарлама пациенттерді созылмалы аурулардың өршуін, шұғыл емдеуге жатқызуды азайтуға және азаматтардың өз денсаулығы үшін ортақ жауапкершілігін арттыруға ықпал ететін салауатты өмір салты дағдыларына оқытуға бағытталған.

Осылайша, талданған әдеби шолу ЖҚА және ҚД жағдайын жақсарту мәселесіне арналғанын көптеген зерттеулер жүргізілгенін көрсетеді. Бұдан бөлек, ҚР ДСМ бастапқы медициналық-санитарлық көмекті (БМСК) арттыру жөніндегі реформаның қарқынды дамуы байқалады, бұл біздің Республикамыздың аумағында ғана емес, одан тыс жерлерде де осы саладағы ғалымдар мен дәрігер-мамандардың тәжірибелік қызығушылығын растайды. Әдеби деректерге жүргізілген талдау өлім-жітімнің дамуындағы ЖИА, АГ және ҚД жиынтық үлесінің полиморбидті жағдай ретінде өзектілігін растайды. Жоғарыда айтылғандарға қарамастан, құрғақ аймақтағы әсер ететін факторларды ескере отырып, аурулардың осы үйлесімін динамикада зерттеу жеткіліксіз қарастырылған және одан әрі зерттеуді қажет етеді. Осыған байланысты, бұл зерттеудің мақсаты құрғақ аймақта тұратын артық салмағы бар адамдарда полиморбидті жағдайдағы өлімге әкелетін негізгі асқынулардың қауіп факторларын зерттеу болып табылады.

**2 ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ**

**2.1 Зерттеудің жалпы сипаттамасы**

Зерттеуге қатысушылар Ж. С. Шалхарованың 2003 жылы Оңтүстік Қазақстан облысының Түркістан өңірінде жүргізген популяциялық зерттеу негізінде зерттелген адамдар когортынан іріктелді (n=1822) [205, 101-бет].

2003 жылы тексерілген 1822 адамның арасынан 12 жылдан кейін 1143 адамнан жауап алынды.1143 респонденттен 166 адам қайтыс болғаны анықталды, бұл зерттелгендердің жалпы санының 14,5% - ын құрады. Зерттеу түрі – проспективті когорттық бақылау. 2015 жылы респонденттер стандартталған әдістерді пайдалана отырып әзірленген 2003 жылға ұқсас зерттеу карталарын пайдалана отырып тексерілді [231].

Тексеруден өткендерде 2003 және 2015 жылдар ішіндегі ауру көріністері салыстырмалы түрде зерттелді. Алынған нәтижелер АС-тің болуы немесе болмауы ескеріле отырып және негізгі және ілеспелі ауруларға (полиморбидтілікке) байланысты талданды. Ауру туралы мәліметтер зерттелетін адамдардың, медициналық персоналдың және медициналық құжаттаманың деректеріне сәйкес белгіленген. Топтардағы адамдардың біркелкі емес санынан аурулардың көптеген комбинациялары алынғандықтан, зерттелген полиморбидті жағдайлар ауру жүйелері бойынша бөлінді. ЖҚА мен ҚД патогенетикалық тәуелділігіне байланысты бір топқа біріктірілді, олар 2003 жылы 302 және 2015 жылы 447 адамды құрады. Тыныс алу ағзаларының (ТАА) аурулары бар адамдар тобына 2003 және 2015 жылдары тиісінше 62 және 88 адам енгізілді. Асқазан-ішек жолдарының (АІЖ) аурулары бар топта 2003 жылы 166, 2015 жылы - 364 адам болды. НЖЖ аурулары бар респонденттер 2003 жылы 167, 2015 жылы 252 болды. Эндокриндік патология 2003 жылы 15, 2015 жылы 65 тексерілген адамда анықталды. 2003 жылы анемиямен ауыратын адамдардың саны басым анықталғандықтан, олар жеке топқа бөлінді, ол 2003 жылы 92 адамды, ал 12 жылдан кейін 15 адамды құрады.

Қайтыс болғандар мен қайтыс болу себептері туралы деректер Түркістан қаласының азаматтық хал актілерінің қалалық жазбасынан (АХАЖ) алынды.

Қайтыс болғандардың арасында ЖҚА және ҚД болған адамдар басым болғандықтан, зерттелген когорт осы патологиясы бар және жоқ топтарға бөлінді. Мәселен, ЖҚА және ҚД патологиясы болмаған 841 адамның ішінде 72-сі қайтыс болды, бұл 12 жылдық кезеңде 8,5% - ды құрайды, 2003 жылы ЖҚА және ҚД бар екенін атап өткен 276 адамның 79-ы қайтыс болды, бұл қарастырылып отырған кезеңде 28,6% - ды құрайды. Оқшауланған және біріктірілген патологияның келесі нұсқаларының халықтың өліміне әсері зерттелді: АГ, ЖИА, 2 типті ҚД және осы аурулардың комбинациясы (ЖИА-мен үйлескен АГ, ҚД мен үйлескен АГ, ЖИА-мен және ҚД-мен үйлескен АГ). 12-жылдық кезең ішінде жалпы өлім-жітім мен ҚЖА-нан болатын өлім-жітім, сондай-ақ МҚЖБ және ЖМИ нәтижесінде болған өлім-жітім көрсеткіштері бағаланды.

Өлімге әкелетін асқынулардың қауіп факторларын анықтау үшін жыныс, жас, темекі шегу, алкоголь, физикалық белсенділік, бой, салмақ, қан қысымы,

Полиморбидті жағдайлардың моделі ретінде МС бар адамдар зерттелді, өйткені дәл осы синдромның негізінде семіздік, ҚД, АГ және ЖИА дамуы жатыр. Қуаңшылық аймақта МС таралуы бюджеттік бағдарлама шеңберінде бақылаудан өткен 965 адамның қатысумен IDF критерийі бойынша айқындалды, бағдарлама ҚР БҒМ 055 «Ғылыми және/ немесе ғылыми-техникалық қызмет», «Өмір туралы ғылым», «Медицина саласындағы зерттеулер және денсаулықты ілгерілету» басымдылығы бойынша, «Метаболикалық синдромы бар науқастарда нейропатия көріністерінің таралуы» (мемлекеттік тіркеу нөмірі 0112РК00154, шифр Г-2012) тақырыбы аясында жүзеге асырылды. Зерттеу Қ. А. Ясауи атындағы ХҚТУ клиникасы негізінде жүргізілді. МС таралуы ерлер арасында – 23,9%, әйелдер арасында – 21,8% құрады. МС компоненттерінің әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштермен (жас, отбасылық мәртебе, білім деңгейі) өзара байланысын зерттеу жүргізілді.

1 және 2-суреттерге сәйкес, 5 жылдық динамикада 100 адамда емделуге бейілділік түрлеріне байланысты МС компоненттері анықталды.

Сурет 1 – Түпкі іріктемені қалыптастыру

**Зерттеу дизайны**

2.Аналитикалық бір мезеттік (көлденең)

1.Обсервациялық проспективті когортты

**I Жалпы зерттеу әдістері:**

- Сұрастыру, сыртқы тексеріс (стандартталған тексеру әдістемесі (2003 ж.))  
-Антропометрия (жас, салмақ, БА, ЖА, ДСИ)

- САҚ, ДАҚ, ЖСЖ

**I Жалпы зерттеу әдістері:**

- Сұрастыру, сыртқы тексеріс (стандартталған тексеру әдістемесі (2003 ж.))  
-Антропометрия (жас, салмақ, БА, ЖА, ДСИ)

- САҚ, ДАҚ, ЖСЖ, АҚГ, жалпы ХС, ТГ, ХС ЖТЛП, ХС ТТЛП

**II Сауалнаманы өткізу:  
Алкогольді тұтыну, темекі шегу және дене белсенділігінің деңгейі жөніндегі сауалнама**

**Полиморбидті жағдайлар**

Бақылау проспективті когортты (комплаенттілікті анықтау)

Сурет 2 – Зерттеу жоспарымен әдістері

Зерттеудің бастапқы кезеңінде зерттелген респонденттердің когорты 1143 адамға тең болды, оның ішінде 12 жылдық бақылау кезеңінде 166 адам қайтыс болды. Бақылаудың бастапқы кезеңіндегі зерттелетін адамдардың орташа жасы 42 жасқа тең. Іріктемелі жиынтықтың жалпы сипаттамасы 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 - Іріктемелі жиынтықтың сипаттамасы

|  |  |
| --- | --- |
| Көрсеткіш | N (%) |
| Барлығы | 1143 (100,0) |
| Жынысы |  |
| Ерлер | 494 (43,2) |
| Әйелдер | 649 (56,8) |
| ДСИ, кг/м2 |  |
| <18,5 | 42 (3,7) |
| 18,5–24,9 | 499 (43,7) |
| 25–30 | 237 (20,7) |
| >30 | 110 (9,6) |
| Белгісіз | 255 (22,3) |
| Темекі тарту |  |
| Темекі тартады | 164 (14,3) |
| Темекі тартпайды | 979 (85,7) |
| Алкогольді ішімдіктерді қолдану |  |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданатындар | 337 (29,5) |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданбайтындар | 806 (70,5) |
| Аурулар |  |
| ЖҚА және ҚД жоқ | 841 (73,6) |
| АГ | 229 (20,0) |
| ЖИА | 18 (1,6) |
| ҚД | 25 (2,2) |
| АГ және ЖИА қосарлануы | 23 (2,0) |
| АГ және ҚД қосарлануы | 3 (0,3) |
| АГ, ЖИА и ҚД | 4 (0,3) |
| **Жалпы өлім көрсеткіші** | 166 (14,5) |
| Соның ішінде: |  |
| МҚЖБ | 51 (4,6) |
| ЖМИ | 30 (2,6) |
| Онкологиялық аурулар | 28 (2,4) |
| Табиғи себептер | 24 (2,1) |
| Сыртқы себептер | 11 (1,0) |
| Созылмалы бүйрек жетіспеушілгі | 5 (0,4) |
| ҚД | 5 (0,4) |
| Басқа да себептер | 12 (1,0) |

МС таралуын анықтауға арналған бір мезеттік-көлденең зерттеуде түпкілікті іріктеу 839 адамды құрады. Іріктемелі жиынтықтың жалпы сипаттамасы 2-кестеде келтірілген.

Кесте 2 – МС анықтауға арналған іріктемелі жиынтықтың сипаттамасы

|  |  |
| --- | --- |
| Зерттелінетін көрсеткіштер | n=839 |
| Жас (жылдар), M(SD) | 43,8 (12,01) |
| <30 жас, % | 15,0 |
| 30-39 жас, % | 23,8 |
| 40-49 жас, % | 25,6 |
| 50-59 жас, % | 24,6 |
| 60 + жас, % | 11,0 |
| Әйелдер,% | 73,2 |
| Ерлер,% | 26,8 |
| Ұлт, %  қазақтар  басқа ұлттар | 89,5  10,5 |
| Білім деңгейі, %  Жоғары  Жоғарыдан төмен | 66,5  33,5 |
| Отбасы жағдайы, %  Үйленген/Тұрмыста  Үйленбеген/Тұрмыста емес | 80,3  19,7 |
| Метаболикалық синдром (IDF 2005),% | 25,4 |
| Абдоминальді семіздік (әйелдерде 80 см >, ерлерде 94 см >), % | 73,3 |
| Артериалды гипертензия (САҚ ≥ 130 мм.с.б/б.  ДАҚ ≥ 85 мм.с.б/б),% | 44,7 |
| Гипертриглицеридемия (≥ 1,7ммоль/л), % | 17,9 |
| Гипоальфахолестеринемия (ерлерде <1,03ммол/л, әйелдерде <1,29ммоль/л), % | 11,9 |
| Көмірсулар алмасуының бұзылуы  Аш қарынға гипергликемия және  глюкозаға толеранттылықтың бұзылуы, %  2 тип ҚД, % | 19,8  5,7 |

Бұл іріктеудегі жастың медианасы 43,8 жасты құрады. Респонденттердің арасында әйелдердің үлесі басым болды – 73,2%, некеде тұратындар – 80,3%, ұлты қазақ адамдар – 89,5% және жоғары білім деңгейі бар адамдар – 66,5% құрады. IDF (2005) критерийлеріне сәйкес осы іріктемелі жиынтықтағы МС таралу көрсеткіші 25,4% - ға тең болды.

**2.2 Зерттеу әдістері**

Дене салмағы сынақтан өткен, стандартталған иінтіректі медициналық таразылардың көмегімен өлшенді. Бұл ретте тексерілуші таразыда аяқ киім мен сыртқы киімсіз еркін және бірқалыпта тұрды. Дене салмағын нақтылау үшін зерттелетін топтардағы қатысушылардың киімнің салмағы анықталды. Дене салмағы 0.1 кг дәлдікпен есептелді және деректер сауалнамаға енгізілді.

Тексерілетін адамдардың бойы аяқ киім мен сыртқы киімді алдын ала шешіп алғаннан кейін бой өлшегіштің көмегімен өлшенді. Зерттелуші құрылғыға арқасымен, алдына тік қарап, көздің сыртқы бұрышы мен сыртқы құлақ каналының жоғарғы шеті бірдей көлденең деңгейде, өкшелер бірге қойып тұрды. Бой өлшегіштің жолағы қабырғаға перпендикуляр зерттелуші адамның басына еркін қойылды, өлшем алынғаннан кейін зерттелетін адам шегініп, нәтижесі 1 см-ге дейін есептелді.

Бой мен дене салмағының сипаттамаларына сәйкес тиісті формула бойынша ДСИ есептелді: дене салмағы кг/бойы м², бұл артық салмақ немесе семіздіктің болуы немесе болмауы туралы баға беруге мүмкіндік береді. ДСИ деңгейі 18,5 кг/м²,-ден жеткіліксіз дене салмағы (тапшылық) ретінде жіктелді, 18,5-24,9 кг/м² кезінде қалыпты дене салмағы ретінде, 25,0 - 29,9 кг/ м², - артық дене салмағы, 30,0 - 34,9 кг/м² - I дәрежелі семіздік, 35,0 - 39,9 кг/м² - II дәрежелі семіздік, 40,0 кг/ м² - ДДСҰ артық салмақ және семіздік классификациясы бойынша III дәрежелі семіздік (1995).

БА өлшеу жұмсақ сантиметрлік лентамен жүргізілді, нәтижелері сантиметрмен (см) бағаланды. БА соңғы қабырғалар мен жамбастың жоғарғы бөлігі арасындағы ортада жоғарғы алдыңғы мықын-қыр доғасы бойымен өлшенді (шамамен кіндік деңгейінде). IDF (2005) критерийлері негізінде БА ерлерде 94 см-ден және әйелдерде 80 см-ден жоғары АС ретінде бағаланды. Жамбас айналымы (ЖА) сантиметрлік таспамен жамбастың ең кең бөлігінде өлшенді.

Артериалды қысым автоматты емес сфигмоманометрдің көмегімен АҚ-ды дұрыс тіркеу үшін қажетті талаптарды міндетті түрде сақтай отырып өлшенді. 5 минуттық интервалмен екі өлшеудің нәтижелері бойынша орташа АҚ анықталды. АҚ 140/90 мм с.б./б жоғары көтерілгенде АГ синдромы диагнозы қойылған. Анамнезінде және нұсқауларында гипертензияға қарсы препараттарды қабылдау туралы мәліметтерге сүйене отырып, АҚ-ның қалыпты көрсеткіштері жағдайында да АГ жағдайлары тіркелді.

Пульстің жиілігі үстелде еркін жатқан оң қолдың сәулелік артериясы арқылы анықталды. Пульстің жиілігі секундомерді қолдана отырып, 30 секунд (с) ішінде есептелді. 30 с аяқталу сәтіндегі пульс соққыларының саны бір минут ішіндегі пульстің жиілігін есептеу үшін екіге көбейтіледі және сауалнамада тіркеледі.

Зертханалық талдаулар 12 сағат ашығудан кейін шынтақ тамырынан қан сынамасын алу арқылы жүргізілді. Зерттеудің барлық зертханалық әдістері міндетті ішкі және сыртқы бақылаумен Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ клиникасының зертханасында жүргізілді. Гипертриглицеридемия ТГ≥1,7 ммоль/л болғанда тағайындалды. Гипо-α-ХС – ХС ТЖЛП ерлерде 1,03 ммоль/л және әйелдерде 1,29 ммоль/л төмен болғанда бағаланды. ХС ТТЛП Friedewald W. T. [232] бойынша есептелді: ХС ТТЛП =ХС-(ТГ/2,2+ХС ТЖЛП), Rifkind B. M. бойынша ХС ТӨТЛП [233]: ХС ТӨТЛП =ТГ/2,2.

Аш қарынға қандағы глюкоза (АҚГ) мөлшерін анықтау 12 сағаттық ашығудан кейін ж Abbott Diabetes Care Ltd фирмасының Optium Xceed (Ұлыбритания) глюкометрдің көмегімен веноздық қан плазмасына калибрленген экспресс-әдіспен саусақтан капиллярлық қанды алу арқылы жүргізілді. Қандағы постпрандиалды глюкозаны анықтау стандартталған таңғы астан кейін 2 сағаттан кейін (150 гр. ірі тартылған нан, 20 гр. сары май және 150 мл қант қосылған шай 10 гр.) веналық қан плазмасына калибрленген глюкометрдің көмегімен экспресс-әдіспен саусақтан капиллярлық қан алу арқылы жүргізілді. Нәтижелер ммоль/л-мен бағаланды. Глюкометрді қолданудың міндетті шарты оны алдын ала калибрлеу және биохимиялық зерттеулерді бақылауды жүзеге асыру болды.

IDF (2005) критерийлері бойынша төмендегідей көрсеткіштер кезінде МС диагностикаланды: АС (БА ерлерде ≥ 94 см, әйелдерде ≥ 80 см) және төменде көрсетілген белгілердің кез келгені: 1) ТГ≥ 1,7 ммоль/л; 2) ТЖЛП ерлерде <1,03 ммоль/л, әйелдерде <1,29 ммоль/л немесе гиполипидемиялық терапия; 3) САҚ ≥ 130 немесе ДАҚ ≥ 85 мм.с.б./б немесе гипертензияға қарсы ем; 4) аш қарынға гликемия ≥ 5,6 ммоль/л немесе бұрын диагноз қойылған 2 типті ҚД фактісі [234]. 2 типті ҚД және аралық гипергликемия деңгейі американдық Диабет қауымдастығының өлшемдеріне сәйкес диагноз қойылды (ADA, 2009) [235].

**Зерттелетін адамдардың емделуге бейілділік жағдайын зерттеу**

Бейілділік деңгейін анықтау үшін «Бейілділік деңгейі» сауалнамасы қолданылды (Р.В. Кадыров) [236].

**Әдістеменің сипаттамасы**

Тест науқастың емделуге бейілділік деңгейін анықтауға бағытталған, ол өз кезегінде үш құрам бөліктен тұрады:

* әлеуметтік бейілділік - әлеуметтік мақұлдауға бағытталған дәрігердің нұсқауларына сәйкес емделуге ұмтылу;
* эмоционалды бейілділік - әсер ету мен сезімталдықтың жоғарылауына байланысты медициналық ұсыныстарды ұстануға бейімділік;
* мінез-құлықтық бейілділік - кедергі ретінде қабылданатын ауруды жеңуге бағытталған медициналық ұсыныстарды сақтауға ұмтылу;

Сауалнаманы құрастыру кезінде келесі принциптер қолданылды:

- сұрақ бейілділік мінез-құлықтың тек бір түріне қатысты болуы мүмкін;

- сұрақтар сұрақтың жауабын қоғамдық мақұлдаудың әсерін едәуір әлсірететін етіп тұжырымдалады.

Сауалнама 66 сұрақтан тұрады, оған респондент «әрқашан», «кейде» немесе «ешқашан» деген жауап нұсқалары арқылы жауап береді.

**Нәтижелерді өңдеу**

Зерттелушінің өзіндік бағалауынан кейін, бейілділік бойынша әрекет көріністері 3 нұсқаға сәйкес ұпайлар есептеледі. Ол үшін «Кілт» қолданылады, оның көмегімен бейілділік мінез-құлықтары әртүрлі ұпайлар бойынша есептеледі.

**Нәтижені бағалау**

Кілтке сәйкес келетін әрбір оң жауап үшін 2 балл, әрбір теріс жауап үшін - 0 балл алынады.

Ал белгісіз жауап үшін – 1 балл.

Әрі қарай, параметрлердің әрқайсысы үшін жалпы көрсеткіш есептеледі. 0-ден 15-ке дейін – бейілділікке қатысты мінез-құлықтың көрсеткіші – айқын емес.

16 - дан 29 балға дейін - бейілділікке қатысты мінез-құлықтың көрсеткіші – орташа айқын. 30-дан 40 баллға дейін – бейілділікке қатысты мінез-құлықтың көрсеткіші – айқын.

Жалпы бейілділік мінез-құлықтың барлық көрсеткіштерінің қосындысымен ұсынылған және келесідей көрсетілген:

0 - ден 40-қа дейін - бейілділік деңгейі төмен. 41 - ден 80-ге дейін - бейілділік деңгейі орташа. 81 - ден 120-ға дейін - бейілділік деңгейі жоғары.

**2.3 Этикалық мақұлдау**

Зерттеудің этикалық мақұлдауы Түркістан қ. Қ. А. Ясауи атындағы ХҚТУ этикалық комитетінен алынды (27.06.2013 ж. №6 хаттама). Зерттеудің барлық қатысушылары зерттеудің мақсаттары туралы хабардар болды және жазбаша түрде келісімге қол қойды. Қатысушылар туралы барлық мәліметтер базаға енгізілді, әр қатысушының идентификаторлары кодталған.

**2.4 Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу әдістері**

Статистикалық мәліметтерді өңдеу SPSS бағдарламасының статистикалық пакетінің 17.0 сынамалық нұсқасы арқылы жүргізілді (SPSS Inc. Chicago, IL, USA).

Салыстырмалы және абсолютті қауіп-қатерді бағалаудың статистикалық талдауы EpiInfo статистикалық пакетінің 7.2.2.1 нұсқасы арқылы есептелді.

Әрбір сәйкестік деңгейлері арасындағы клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндерін салыстыру жұптасқан үлгілерге арналған t-студент критерийі бойынша орташа мәндерді салыстырмалы талдауды қолдану арқылы бағаланды.

**Қисықтар шегін құру және қоснұсқалы талдау Каплан - Майердің талдауы арқылы жүргізілді. Оқшауланған немесе біріктірілген жүрек-тамыр патологиясын ескере отырып, өмір сүру көрсеткішін статистикалық есептеу үшін Кокс пропорционалды қауіп-қатер әдісі қолданылды.**

**Талдау жүргізу барысында негізгі тіркелген конфаундинг-факторлардың, яғни зерттеу басталған сәттегі зерттеліп отырған жасының, жынысының, ДСИ деңгейінің, темекі шегудің және алкогольді тұтынудың әсеріне түзету жүзеге асырылды. Барлық параметрлер модельге жылдам енгізу әдісін қолдана отырып енгізілді. Талдау барысында СҚ өлім нәтижесінің түзетілмеген және түзетілген мәндері 95% СИ есептелді. Осы алынған нәтижелерден мақсатқа қол жеткізу үшін біз ДСИ анықтамасы, сондай-ақ ЖИА, АГ, ҚД болуы немесе болмауы және олардың үйлесімі бойынша деректер алынды.**

Деректерді өңдеу кезеңінде конфаундерлердің әсерін жоюға мүмкіндік беретін көп өлшемді статистикалық талдауды қолдану өз кезегінде зерттеу нәтижелерін бұрмалауы мүмкін. Ол үшін дәстүрлі түрде қолданылатын логистикалық регрессиямен салыстырғанда үлкен статистикалық қуатқа ие пропорционалды Кокс әдісі қолданылды.

**3 ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

**3.1 12 жылдық кезеңде Түркістан өңірінде аурулардың, полиморбидтік жағдайлардың таралуы және өлім-жітім көрсеткіштері.**

2003 жылы Ж.С. Шалхарова жүргізген скринингтік зерттеу нәтижесінде алынған деректер негізінде 2015 жылы қайта тексеру жүргізілді, онда 2003 жылы тексерілген 1822 адамның 1143-інен жауап алынды. Пациенттерді бірдей құрастырылған тексеру карталары бойынша 2003 және 2015 жылдардағы деректерге салыстырмалы талдау жүргізілді. 2003 және 2015 жылдары жиі кездесетін созылмалы аурулардың таралуы жөніндегі деректер 3-кестеде келтірілген. Нозологиялық бірліктердің көптігіне байланысты олардың барлығын сипаттау мүмкін болмады, біз оларды жүйелер бойынша топтастыруға тырыстық: 1. ЖҚА және ҚД; 2. ТАА; 3. АІЖ; 4. НЖЖ. Зерттеу барысында жиі кездесетін және статистикалық талдау үшін қажет болатын қалқанша безінің аурулары мен анемиясы бар адамдар тобы анықталды, олар тиісті 2 топқа біріктірілді: эндокриндік аурулар (қалқанша без) және анемия. И.И. Дедовтың деректері бойынша, ҚД-мен ауыратын науқастарда ЖИА 2-6 есе жиі дамиды, бұл ҚД-мен ауыратын науқастардың өлімінің жиі себебі болып табылады [21, 42 б.].

Кесте 3 – 2003 және 2015 жылдар ішінде созылмалы аурулардың таралуы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жүйелер бойынша аурулардың атауы: | 2003 ж.  (n=1143) | | | | 2015 ж.  (n=977): | | | |
| аурулар байқалды | | аурулар көрсетілмеген | | аурулар байқалды | | аурулар көрсетілмеген | |
| абс | % | абс | % | абс | % | Абс | % |
| ЖҚА және ҚД | 302 | 26,4 | 841 | 73,6 | 447 | 45,8 | 530 | 54,2 |
| ТА аурулары | 62 | 5,4 | 1081 | 94,6 | 88 | 9,0 | 889 | 91,0 |
| АІЖ аурулары | 166 | 14,5 | 977 | 85,5 | 364 | 37,3 | 613 | 62,7 |
| НЖЖ аурулары | 167 | 14,6 | 976 | 85,4 | 252 | 25,8 | 725 | 74,2 |
| Эндокриндік аурулар (қалқанша без) | 115 | 10,0 | 1128 | 98,7 | 65 | 6,6 | 912 | 93,4 |
| Анемия | 92 | 8,0 | 1051 | 91,9 | 15 | 1,5 | 962 | 98,5 |
| Ескерту - χ2 = 15.086, p<0,001 | | | | | | | | |

Осыған ұқсас нәтижелер Stokes J. Зерттеуінде 2 типті ҚД ауыратын науқастарда көрінеді, 33,3-87% жағдайда ЖИА дамиды, ал жүрек-қантамыр асқынулары мұндай пациенттердің 75% -ына дейін өлімнің себебі болып табылады [126, 67 б.]. Осы жағдайлардың дамуының патогенетикалық бірлігін ескере отырып, біз бұл ауруларды бір топқа бөлдік. 2003 және 2015 жылдары созылмалы аурулардың таралуын талдау барысында созылмалы аурулар топтары арасында статистикалық маңызды елеулі айырмашылықтар байқалады. Мәселен, 2003 жылғы деректер бойынша пайыздық арақатынаста кему тәртібімен бірінші орында ЖҚА және ҚД (26,4%), содан кейін шамамен бірдей деңгейде НЖЖ (14,6%) және АІЖ (14,5%) аурулары жүреді. Одан кейін қалқанша безінің аурулары (10,0%), одан 2% - ға аз анемия ауруы (8,0%). Ең аз таралған ТО аурулары (5,4%). Осы параметрлерді 2015 жылы осы аурулармен салыстыру қалқанша без аурулары мен анемиядан басқа, зерттелген барлық созылмалы жағдайлардың сырқаттанушылығының өсуін анықтауға мүмкіндік берді. Сонымен, ЖҚЖ ауруларының таралу көрсеткіші 19,5%-ға, АІЖ органдары ауруларының таралу көрсеткіші 22,8%-ға, НЖЖ аурулары 11,2%-ға, ТА аурулары 3,6% - ға өсті. Қалқанша безінің аурулары бойынша осы көрсеткіштің 3,4% - ға және анемия бойынша 6,5% - ға төмендеу үрдісі байқалады.

Жоғарыда көрсетілген созылмалы аурулары бар біз жалпы зерттеп жүрген адамдар, сондай-ақ 2003 және 2015 жылдары аурулардың оқшауланған көріністері мен олардың полиморбидтік жай-күйінің болуына байланысты зерделенді (кесте 4). Нәтижелер статистикалық маңызды болып табылады.

Кесте 4 – 2003 және 2015 жылдардағы созылмалы аурулардың және олардың басқа аурулармен үйлесімділігінің таралуы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жүйелер бойынша аурулардың атауы: | Барлығы 2003 ж. | 2003 жылы оқшауланған | | 2 және >  үйлесу | Барлығы  2015 ж. | 2015 жылы оқшауланған | | 2 және > үйлесу |
| абс | абс | % | % | абс | абс | % | % |
| ЖҚА және ҚД | 302 | 184 | 60,9 | 39,1 | 447 | 155 | 34,6 | 65,4 |
| ТО аурулары | 62 | 12 | 19,3 | 80,7 | 88 | 17 | 19,3 | 80,7 |
| АІЖ аурулары | 166 | 52 | 31,3 | 68,7 | 364 | 76 | 20,8 | 79,2 |
| НЖЖ аурулары | 167 | 45 | 26,9 | 73,1 | 252 | 42 | 16,6 | 83,4 |
| Эндокриндік аурулар (қалқанша без) | 15 | 5 | 33,3 | 66,7 | 65 | 8 | 12,3 | 87,7 |
| Анемия | 92 | 30 | 32,6 | 67,4 | 15 | 5 | 33,3 | 66,7 |
| Ескерту - χ2 = 15.086, p<0,001 | | | | | | | | |

Аурулар тобының кестесінде көрсетілген таралушылықты зерттеу кезінде 2003 жылы ЖҚА және ҚД бар адамдар (n=302) арасында жартысынан астамында (60,9%) осы аурулар оқшауланған жағдайда және тиісінше қалған бөлігінде басқа аурулар топтарымен (39,1%) үйлескен жағдайда кездескені анықталды. ТО аурулары бар зерттелген адамдарда (n=62), олардың ішінде «таза» түрінде патологиялардың бұл тобы 19,3% - да кездеседі, ал көп бөлігі (80,7%) басқа ауру топтарымен екі немесе одан да көп үйлесімге тиесілі болды. АІЖ (n=166), НЖЖ (n=167), эндокриндік жүйе (қалқанша без) (n=15) және анемия (n=92) аурулары бар адамдар арасында басқа аурулар топтарымен үйлескен жағдайлары бар адамдар да басым болды: 68,7%, 73,1%, 66,7%, 67,4% оқшауланған жағдайлармен салыстырғанда: тиісінше 31,3%, 26,9%, 33,3%, 32,6%.

2015 жылы зерттелген патологиялары бар адамдарда аурудың таралу көрсеткіштерін салыстыра отырып, олар ЖҚА және ҚД (n=447) бар адамдар тобында оқшауланған патология 34,6%, 65,4% үйлесімде кездескенін анықтады, бұл 12 жылдық кезеңнен кейін сол топтағы адамдарда үйлескен жағдайлардың көбеюін көрсетеді. Динамикадағы полиморбидтіліктің өсуі басқа патологиялармен үйлескен АІЖ аурулары (n=364), НЖЖ аурулары (n=252), эндокриндік жүйе (қалқанша без) (n=65) бар адамдар тобында да байқалады: 79,2%, 83,4%, 87,7%, ал оқшауланған: тиісінше 20,8%, 16,6%, 12,3%. Бұл заңдылық ТО аурулары мен анемиясы бар адамдарға қолданылмайды, бұл аурулар оқшауланған жағдайда 19,3% және 33,3% кездеседі және полиморбидтік жағдайлардың өсуі жоқ: 80,7% және 66,7%.

Әлемдік және отандық әдебиеттерге сәйкес, бүкіл әлемде де, біздің республикамызда да өлім мен тұрақты еңбекке жарамсыздық себептерінің арасында бірінші кезекте ЖҚЖ аурулары бар екендігі белгілі, олар көбінесе ҚД-мен бірге жүреді. Көмірсулар алмасуының бұзылуымен жүрек-тамыр асқынуларының қаупі жоғарылағаны белгілі (Мычка В.Б., 2006). Осыған байланысты біз 2003 және 2015 жылдардағы оқшауланған және басқа аурулармен бірге ЖҚЖ патологиясы мен ҚД-ін зерттедік. Зерттеу нәтижелері жасына, жынысына және ұлтына байланысты 5,6,7 суреттерге сәйкес ұсынылған.

2003 және 2015 жылдардағы көрсеткіштерді салыстыра отырып, 12 жылдық кезеңде 3-суретке сәйкес барлық жас топтарында жүрек-қан тамыр патологиясы мен ҚД таралуының өскенін атап өтуге болады. Мәселен, егер 2003 жылы 45 жасқа толмаған адамдарда ЖҚА мен ҚД таралуы 13% - ды құраса, 2015 жылы ол 6,3% - ға ұлғайды. Үлкен жастағы топта (45-59 жас) көрсеткіш 10,5%-ға артты. Ең айқын өзгерістер 60-74 жас санатында болды, онда зерттелетін көрсеткіш 49%-дан 75,5%-ға дейін, 26,5% айырмашылықпен өсті. Аз дәрежеде соңғы санатта (75 жас және одан жоғары) өсу байқалады – 6%. Салыстырмалы талдау нәтижелері статистикалық маңызды болып табылады.

Сурет 3 – Жас топтары бойынша 2003 және 2015 жылдары ЖҚА мен ҚД және олардың үйлесімділігінің таралуы (%)

χ2= 11.345 p<0.01

ЖҚА және ҚД таралу, сондай-ақ олардың үйлесімділік көрсеткіштері 4 және 5-суреттерге сәйкес олардың жынысына қарамастан едәуір артады, мұнда 2003 жылы екі жыныстың өкілдері бірдей болды және сәйкесінше 26,3% және 26,5%-ға тең болды. 12 жыл өткеннен кейін, 2015 жылы, сол зерттелген ерлердің де, әйелдердің де арасында, осы аурулардың таралу көрсеткішінің едәуір өскені байқалады. Осылайша, ерлерде бұл көрсеткіш 40,2% - ға дейін өсті, ал әйелдерде ол 49,5% - ды құрады. Басқаша айтқанда, біз зерттеген іріктемеде ЖҚА мен ҚД таралуының және олардың үйлесімінің деңгейі ерлерде 13,9% - ға және әйелдерде 23% - ға артты, бұл ЖҚЖ мен ҚД сырқаттанушылығының өскенін айғақтайды.

Сурет 4 – Жынысына байланысты 2003 және 2015 жылдары ЖҚА таралуы (%)

χ2=3.841 p<0.05

Сурет 5 – Ұлтына байланысты 2003 және 2015 жылдары ЖҚА таралуы (%)

χ2=5.991 p<0.05

5-суретке сәйкес қазақ, өзбек ұлттары арасында ЖҚА және ҚД таралуын және олардың үйлесімділігін зерттеу бойынша мәліметтер ұсынылған. Ұсынылған деректер 12 жыл ішінде ұлты қазақ адамдарда көрсеткіш 22,4% - ға, өзбек ұлтының тұлғаларында 18,8% - ға өскенін көрсетеді.

ЖҚА және ҚД бар адамдар тобын неғұрлым егжей-тегжейлі зерделеу үшін оларды жекелеген аурулар және олардың үйлесімділгі бойынша бөлу жүргізілді, нәтижесінде мынадай 7 топ құрылды: 1. АГ, 2. ЖИА, 3. ҚД, 4. АГ+ЖИА, 5. АГ+ҚД, 6. ЖИА+ҚД, 7. АГ+ЖИА+ҚД.

2003 және 2015 жылдардағы деректер бойынша жоғарыда көрсетілген жеті топтың арасында таралудың салыстырмалы талдауы 5-кестеде келтірілген, онда барлық жеті топ бойынша аурулардың таралуының ұлғаюы байқалады. Мәселен, егер 2003 жылы АГ-ның таралуы 53,1 жас аралығындағы орта есеппен 22,6% - ды құраса, 2015 жылы 58,5 жас аралығындағы орта есеппен 43,0% - ға дейін өсті.

Кесте 5 – 12 жылдық кезеңде ЖҚА, ҚД және олардың үйлесімділіктерінің таралуы

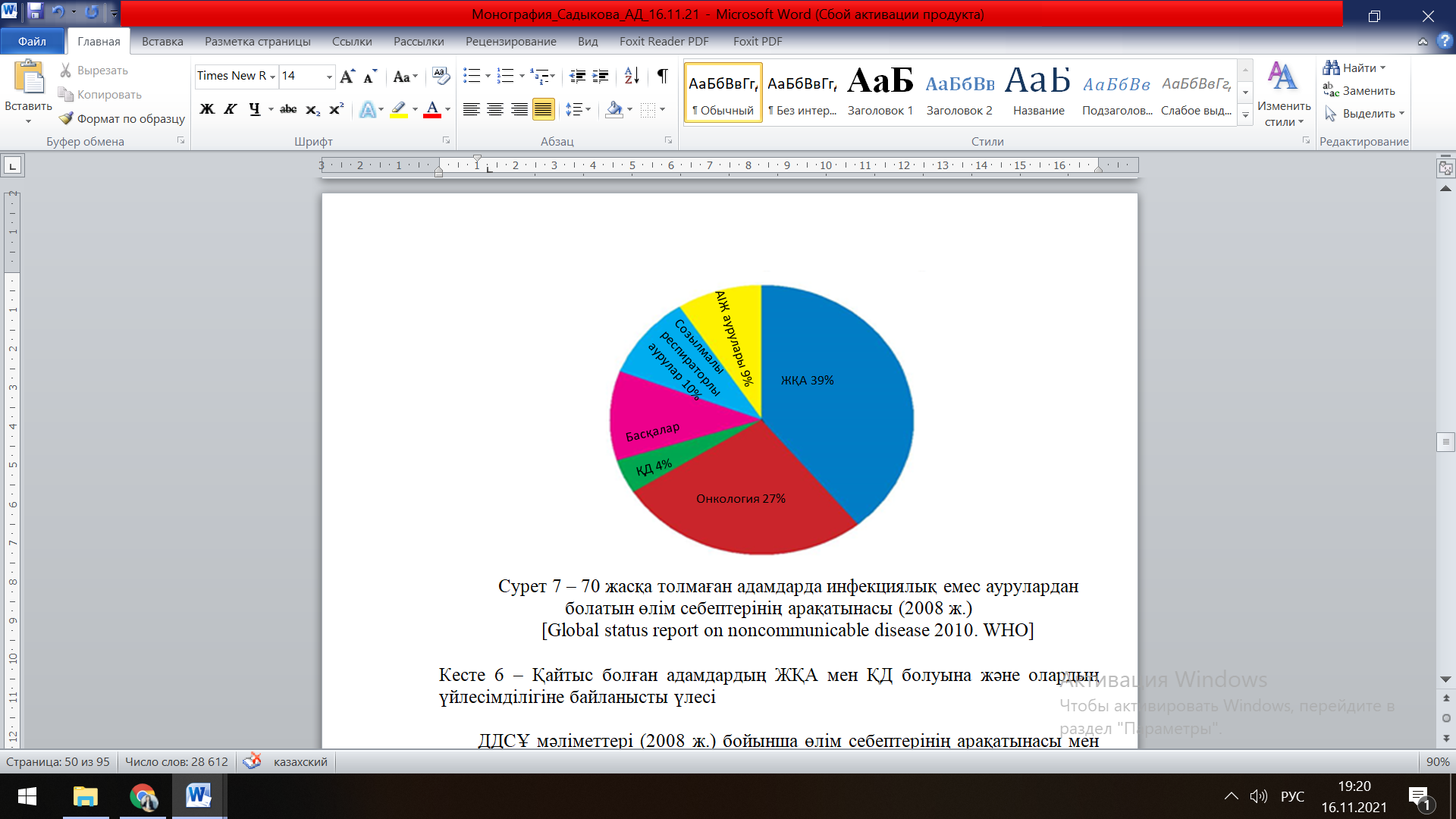
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аурулар | 2003 (n=1143) | | | 2015 (n=977) | | |
| абс. | % | жас (m) | абс. | % | жас (m) |
| АГ | 259 | 22,6 | 53,1 | 421 | 43,0 | 58,5 |
| ЖИА | 45 | 3,9 | 62,1 | 53 | 5,4 | 64,2 |
| ҚД | 32 | 2,8 | 53,4 | 62 | 6,3 | 62,3 |
| АГ+ЖИА | 27 | 2,3 | 62,6 | 37 | 3,7 | 64,0 |
| АГ+ҚД | 7 | 0,6 | 58,1 | 51 | 5,2 | 63,3 |
| ЖИА+ҚД | 4 | 0,3 | 61,5 | 7 | 0,7 | 63,7 |
| АГ+ЖИА+ҚД | 4 | 0,3 | 61,5 | 6 | 0,6 | 65,5 |
| Ескерту - χ= 20,208 р<0,001 | | | | | | |

ЖИА таралуы орташа 62,1 жаста 2003 жылы 3,9% - ға тең болды, 2015 жылы ол 5,4% - ға дейін өсті. Айта кету керек, жас көрсеткіштеріндегі айырмашылық маңызды емес. Таралу көрсеткішінің ұлғаюы ҚД бар адамдар тобында да байқалды, егер 2003 жылы ол 2,8% - ды құраса, 12 жылдық аралықтан кейін 6,3% - ға тең болды, яғни 2,25 есе өсті. 2003 жылы орташа жас 53,4 жасты, 2015 жылы - 62,3 жасты құрады. Аурулардың таралуының артуы басқа топтарда да байқалады: АГ+ЖИА 1,6, АГ+ҚД 8,7, ЖИА+ҚД 2,3, АГ+ЖИА+ҚД 2 есе. Салыстырылған топтарда айтарлықтай жас айырмашылықтары анықталған жоқ.

Қайта тексеруге қол жетімді 1143 адамның 166-сы әртүрлі себептерден қайтыс болғандығы анықталды. 12 жылдық кезеңдегі жалпы өлім-жітім құрылымы 6-суретке сәйкес ұсынылған.

Сурет 6 – 12 жылдық кезеңдегі өлім себептерінің құрылымы

7-суретке сәйкес 12 жылдық кезеңде өлім себептерінің құрылымында бірінші орынды АГ+МҚЖБ (32%), одан кейін ЖИА (18%) және онкологиялық аурулар (17%) алады. Өлім себептерінің арасында төртінші орында кәрілік (14%) тұр. Өлім себептері бойынша бесінші орынды жарақаттан қайтыс болғандар алады (6%). Алтыншы орынды бір мезгілде СРЖА (созылмалы ревматикалық жүрек ауруы) (3%), СБЖ (созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі) (3%), ҚД (3%) алады (сур. 6).



Сурет 7 – 70 жасқа толмаған адамдарда инфекциялық емес аурулардан болатын өлім себептерінің арақатынасы (2008 ж.)

[Global status report on noncommunicable disease 2010. WHO]

Кесте 6 – Қайтыс болған адамдардың ЖҚА мен ҚД болуына және олардың үйлесімділігіне байланысты үлесі

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Топтар | 2003 жылы барлығы | | Олардан қайтыс болған | |
| Абс | % | абс | % |
| ЖҚА и ҚД жоқ адамдар | 841 | 73,6 | 72 | 8,5 |
| ЖҚА и ҚД | 302 | 26,4 | 79 | 28,6 |
| БАРЛЫҒЫ | 1143 | 100 | 166 | 14,5 |
| Ескерту - χ= 43,056 р<0,001 | | | | |

ДДСҰ мәліметтері (2008 ж.) бойынша өлім себептерінің арақатынасы мен 7-суретке сәйкес біздің зерттеуіміздің деректері арасында айырмашылық бар. Мәселен, егер әлемде ЖҚА-нан қайтыс болғандар саны 39% - ды құраса, біздің іріктемемізде қайтыс болғандар саны жалпы санның жартысын құрады. Онкологиялық аурулардан, керісінше, біздің зерттеуіміз бойынша әлемде өлім - жітім аз сәйкесінше – 17% және 27%. ҚД салдарынан әлемде 4% адам қайтыс болды, бұл біз алған мәліметтермен салыстырғанда 1% - ға аз.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, әлемде де, біздің зерттеуімізде де өлім себептерінің құрылымында ЖҚА бірінші орында, ал ҚД бұл аурулардың ең көп таралған себебі болып табылады [237], біз ЖҚА және ҚД болуына немесе болмауына және олардың үйлесімділігіне байланысты өлім-жітімнің пайыздық көрсеткішін зерттедік (кесте 6).

2003 жылы 1143 адамның негізгі бөлігін (73,6%) ЖҚА және ҚД жоқ адамдар және олардың үйлесімділігі құрады, ал ЖҚА және ҚД және олардың үйлесімділігі жоқ адамдар арасында қайтыс болғандардың саны өте аз үлесті құрады, тек 8,5%. Бұл ЖҚА мен ҚД және олардың үйлесімділігі өлім-жітімнің дамуындағы жоғары маңыздылығын көрсетеді.

8-суретке сәйкес, өлім себептерінің құрылымында ерлер мен әйелдер арасында қанайналым жүйесінің аурулары бірінші орында – сәйкесінше 44,8% және 54,3%. Егер ерлер арасында онкологиялық аурулар (19,8%) екінші орын алса, әйелдерде – кәрілік (21,4%) екінші орынды алады. Ерлер арасында өлім себебі бойынша үшінші орында – жарақаттар (10,4%), әйелдер арасында онкологиялық аурулар (12,9%) тұр (кесте 7).

Сурет 8 – Қайтыс болған адамдардың жынысы бойынша қайтыс болу себептерінің құрылымдары (%)

Кесте 7 – Өлім себептері мен жынысы бойынша қайтыс болған адамдардың құрылымы ДСИ> 25.0

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N=163 | | | | | | | | |
| Өлім себептері | қайтыс болғандың жалпы саны | | ерлер | оның ішінде ДСИ>25.0 | | әйелдер | оның ішінде ДСИ>25.0 | |
| абс | % | абс | абс | % | абс | абс | % |
| ҚЖА | 79 | 48,5 | 43 | 21 | 51,2 | 38 | 22 | 57,9 |
| АГ/МҚЖБ | 49 | 30 | 23 | 14 | 60 | 26 | 16 | 61,5 |
| ЖИА | 30 | 18,4 | 18 | 7 | 38,9 | 12 | 6 | 50 |
| Онкология | 27 | 16,6 | 19 | 7 | 36,9 | 8 | 4 | 50 |
| Кәрілік | 24 | 14,7 | 9 | 5 | 55,5 | 15 | 8 | 53,3 |
| Жарақаттар | 11 | 6,7 | 10 | 2 | 20,0 | 1 | 0 | 0 |
| ҚД | 5 | 3,1 | 2 | 1 | 50,0 | 3 | 1 | 33,3 |
| СБЖ | 5 | 3,1 | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 0 | 0 |
| Басқа белгілі себептер | 6 | 3,6 | 5 | 3 | 60,0 | 1 | 1 | 100 |
| Белгісіз себептер | 6 | 3,6 | 4 | 3 | 75,0 | 2 | 0 | 0 |
|  |  |  | χ= 2,507 р>0,05 | | | χ= 1,701 р>0,05 | | |

Өлім-жітімнің барлық себептерінен бірінші орынды ҚЖА алады – 48%, оның ішінде МҚЖБ-нан 30%, ЖИА және жедел миокард инфарктісінен -18,4% қайтыс болды. Дене салмағы артық адамдардың үлесі 54,4% - ды құрады, оның 61,2% - ын МҚЖБ-нан қайтыс болған адамдар құрады. 2-ші орында – онкологиялық аурулар, олардың үлесі 16,6%. Үшінші орынды кәрілік алады – 14,7%. Артық салмақ бойынша қайтыс болған әйелдер мен ерлер арасында айтарлықтай статистикалық маңызды айырмашылықтар бар. 12 жылдық кезеңдегі өлім-жітім көрсеткіші 14,5%-ға тең болды (кесте 8).

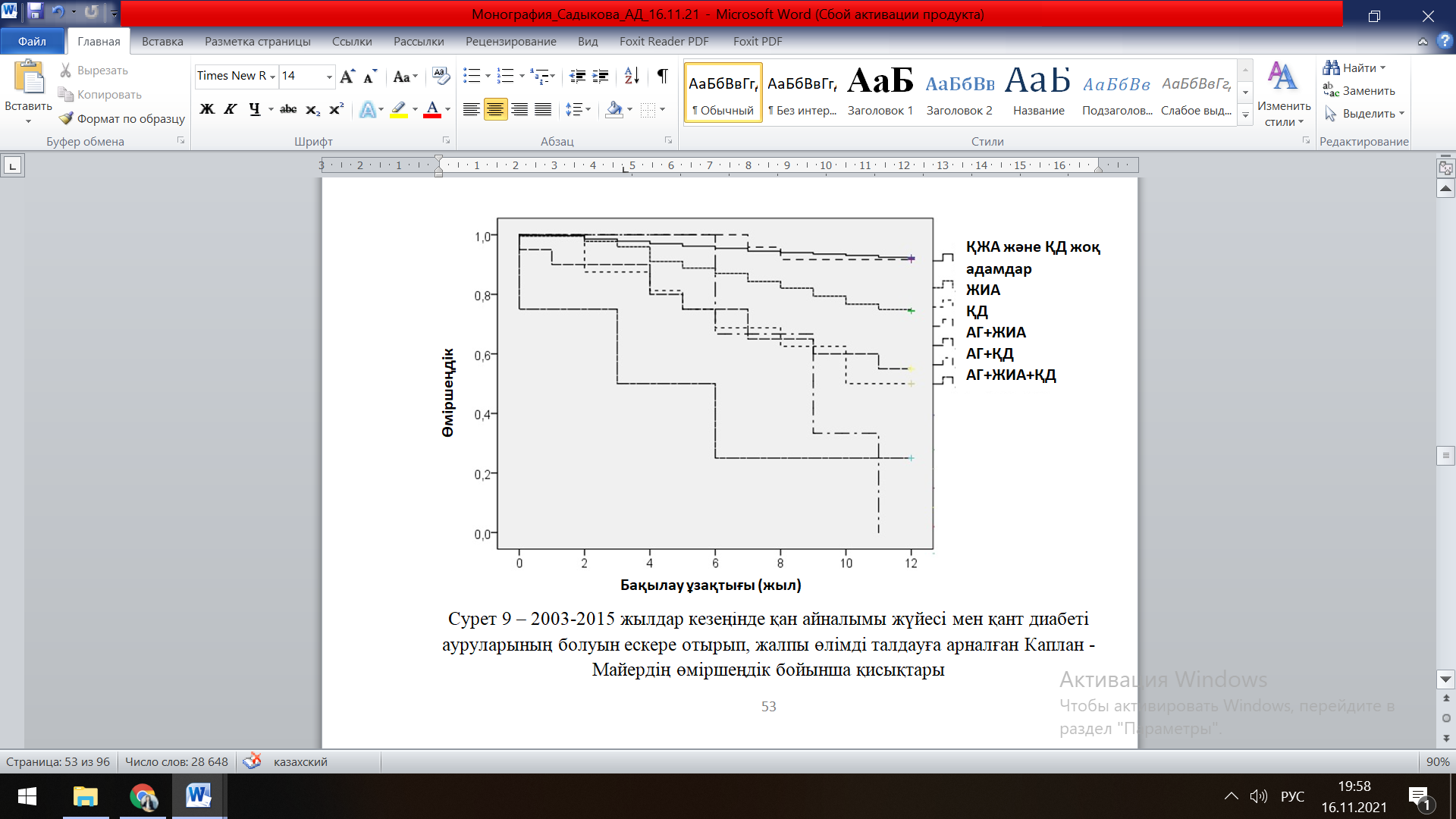
Кесте 8 - ДСИ байланысты жалпы өлім-жітім көрсеткіші

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ДСИ | Алым | Бөлгіш | 1000 халыққа шаққандағы таралуы | СҚ (СИ) |
| <18,5 | 4 | 42 | 95,2 |  |
| 18,5-24,9 | 78 | 499 | 156,3 | Референтті топ |
| 25-29 | 53 | 237 | 223,6 | 1,352 (0,983;1,860) |
| 30≥ | 28 | 110 | 254,5 | 1,501 (1,016;2,216) |

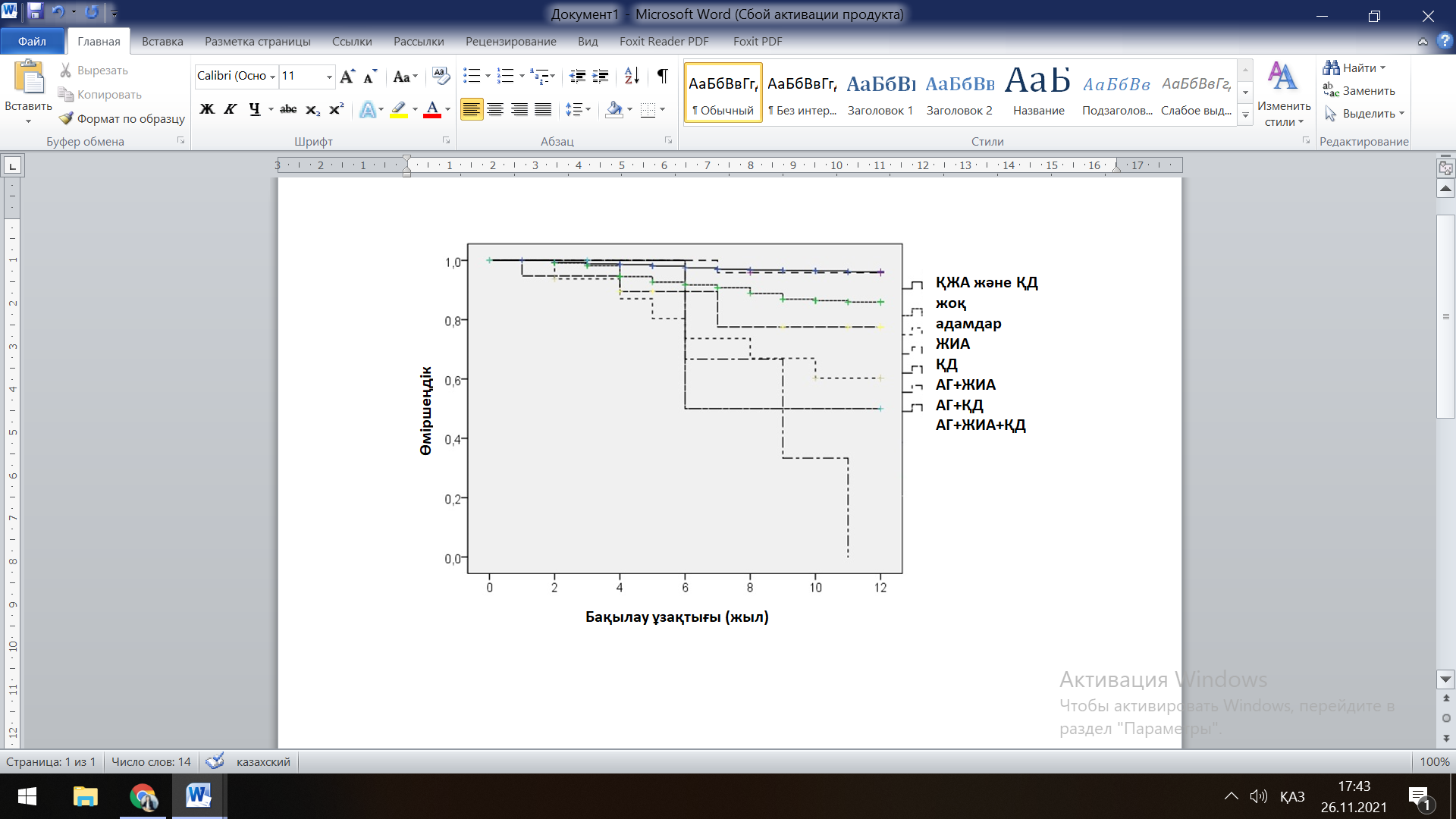
ДСИ сияқты конфаундинг факторына байланысты өлімнің даму қаупін зерттеу бойынша талдау (8-кесте) ДСИ 30-дан асатын адамдарда өлім-жітімнің даму қаупі ДСИ қалыпты шектегі (18,5-24,9) адамдармен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан 1,5 есе жоғары екенін көрсетті (СҚ= 1,501 (СИ: 1,016; 2,216)).

Біз зерттеп жатқан когортта өлімнің барлық себептерінің ішінде негізгі бөлігі АГ, ЖИА және ҚД және олардың бірлескен үлесіне тиесілі болғандықтан, біз 2003-2015 жылдар кезеңінде осы аурулардың және олардың біріктірілген болуы мен болмауын ескере отырып, өмір сүру деңгейін зерттедік.

2003-2015 жылдар аралығындағы кезеңде адамдардың жалпы өлім-жітім көрсеткіші және ЖҚЖ мен ҚД патологиясының болуын ескере отырып, ЖҚА-дан болатын өлім-жітім көрсеткіші туралы деректер 9 және 10-суреттерге сәйкес ұсынылған.



Сурет 9 – 2003-2015 жылдар кезеңінде қан айналымы жүйесі мен ҚД ауруларының болуын ескере отырып, жалпы өлімді талдауға арналған Каплан - Майердің өміршеңдік бойынша қисықтары



Сурет 10 – 2003-2015 жылдар аралығындағы қан айналымы жүйесі ауруларынан болатын өлім - жітімді талдау үшін Каплан-Майердің өмір сүру бойынша қисықтары

Түзетілмеген модельдерге тек 1 конфаундердің әрекеті кірді, ал түзетілген үлгілер олардың зерттелген өлімге үйлескен әсерін ескерді.

ЖҚА-дан болатын өлім-жітім мен жалпы өлім-жітім үшін Кокстың пропорционалды тәуекелдерінің бір факторлы және көп факторлы үлгісін құру қорытындылары 9 және 10-кестелерде көрсетілген.

Кесте 9 - Зерттелетін халықтың жалпы өлім қаупінің факторларын бағалау үшін Кокстың бір факторлы және көп факторлы регрессиялық талдау нәтижелері

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіш | Кокстың бір факторлы талдауы | | | Кокстың көп факторлы талдауы | | |
| СҚ | 95% СИ | р | СҚ | 95% СИ | р |
| Аурулар |  |  |  |  |  |  |
| ЖҚА және ҚД жоқ | референтті топ | | | | | |
| АГ | 3,60 | 2,52–5,15 | <0,001 | 1,13 | 0,75–1,69 | 0,557 |
| ЖИА | 8,29 | 3,97–17,30 | <0,001 | 1,87 | 0,87–4,01 | 0,108 |
| ҚД | 1,07 | 0,26–4,38 | 0,923 | 2,44 | 0,58–10,26 | 0,224 |
| АГ және ЖИА | 7,39 | 3,68–14,86 | <0,001 | 1,72 | 0,83–3,56 | 0,146 |
| АГ және ҚД | 16,24 | 5,10–51,77 | <0,001 | 4,64 | 1,41–15,30 | 0,012 |
| АГ, ЖИА және ҚД | 21,48 | 6,73–68,54 | <0,001 | 6,96 | 2,10–23,06 | 0,002 |
| Жынысы |  |  |  |  |  |  |
| Ерлер | 1,82 | 1,31–2,52 | <0,001 | 1,64 | 1,12–2,41 | 0,011 |
| Әйелдер | референтті топ | | | | | |
| Жас | 1,07 | 1,06–1,08 | <0,001 | 1,06 | 1,05–1,07 | <0,001 |
| ДСИ, кг/м2 |  |  |  |  |  |  |
| <18,5 | референтті топ | | | | | |
| 18,5–24,9 | 1,96 | 0,62–6,24 | 0,253 | 0,69 | 0,21–2,23 | 0,534 |
| 25–30 | 2,85 | 0,89–9,15 | 0,079 | 0,59 | 0,18–1,93 | 0,383 |
| >30 | 3,59 | 1,09–11,86 | 0,036 | 0,82 | 0,24–2,78 | 0,752 |
| Темекі тарту |  |  |  |  |  |  |
| Темекі тартатындар | 1,85 | 1,26–2,73 | 0,002 | 0,86 | 0,55–1,36 | 0,525 |
| Темекі тартпайтындар | референтті топ | | | | | |
| Алкогольді ішімдіктерді қолдану |  |  |  |  |  |  |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданатындар | 10,86 | 7,23–16,00 | <0,001 | 4,78 | 3,08–7,43 | <0,001 |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданбайтындар | референтті топ | | | | | |

Кесте 10 - Зерттелетін халықтың қан айналымы жүйесі ауруларынан болатын өлім-жітім қаупінің факторларын бағалау үшін Кокстың бір факторлы және көп факторлы регрессиялық талдау нәтижелері

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Кокстың бір факторлы талдауы | | | Кокстың көп факторлы талдауы | | |
| СҚ | 95% СИ | р | СҚ | 95% СИ | р |
| Аурулар |  |  |  |  |  |  |
| ЖҚА және ҚД жоқ | референтті топ | | | | | |
| АГ | 3,77 | 2,29–6,21 | <0,001 | 1,13 | 0,64-1,99 | 0,670 |
| ЖИА | 12,29 | 5,13–29,41 | <0,001 | 2,71 | 1,08-6,78 | 0,033 |
| ҚД | 1,07 | 0,146–7,81 | 0,949 | 2,40 | 0,31-18,27 | 0,399 |
| АГ және ЖИА | 6,51 | 2,30–18,41 | <0,001 | 1,39 | 0,48-4,08 | 0,547 |
| АГ және ҚД | 30,59 | 9,35–100,04 | <0,001 | 8,73 | 2,51-30,38 | 0,001 |
| АГ, ЖИА және ҚД | 14,19 | 1,94–104,03 | 0,009 | 3,80 | 0,52-29,02 | 0,198 |
| Жынысы |  |  |  |  |  |  |
| Ерлер | 1,54 | 0,98–2,40 | 0,060 | 0,73 | 0,43-1,25 | 0,248 |
| Әйелдер | референтті топ | | | | | |
| Жас | 1,07 | 1,06–1,08 | <0,001 | 1,06 | 1,04-1,07 | <0,001 |
| ДСИ, кг/м2 |  |  |  |  |  |  |
| <18,5 | салыст. | салыст. | салыст. | салыст. | салыст. | салыст. |
| 18,5–24,9 | 7232,54 | 0–2,9×1040 | 0,856 | 2022,97 | 0-4,9×1040 | 0,862 |
| 25–30 | 11015,71 | 0–4,5×1040 | 0,849 | 1911,12 | 0-4,7×1040 | 0,863 |
| >30 | 14807,44 | 0–6,0×1040 | 0,844 | 2978,30 | 0-7,3×1040 | 0,855 |
| Темекі тарту |  |  |  |  |  |  |
| Темекі тартатындар | 1,79 | 1,05–3,07 | 0,034 | 1,03 | 0,54-1,94 | 0,941 |
| Темекі тартпайтындар | референтті топ | | | | | |
| Алкогольді ішімдіктерді қолдану |  |  |  |  |  |  |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданатындар | 9,42 | 5,55–15,97 | <0,001 | 3,72 | 2,06-6,72 | <0,001 |
| Алкогольді ішімдіктерді қолданбайтындар | референтті топ | | | | | |

Қатысушылардың бірлескен және оқшауланған патологиясынан жалпы өлім-жітім көрсеткішінің түзетілмеген талдауын орындау нәтижесінде оқшауланған жүрек-қан тамырлары патологиясының (АГ, ЖИА) болуы, сондай-ақ бірлесуінде жалпы өлім-жітім тәуекеліне статистикалық маңызды әсер анықталды (АГ және ЖИА бірлесуі, АГ және ҚД бірлесуі, АГ, ЖИА және ҚД бірлесуі). Конфаундинг - факторлардың әсеріне (жасы, жынысы, ДСИ тобы, темекі шегу, алкогольді тұтыну және бақылаудың басталуы) түзету жасай отырып, тек аралас патологияның статистикалық маңызды әсері болды: АГ және ҚД бірігуі өлім қаупін 4,6 есе арттырды (95% СИ: 1,4–15,3), ал АГ, ЖИА және ҚД бірігуі жүрек-қантамыр патологиясы жоқ жағдаймен салыстырғанда өлім қаупін 7,0 есе арттырды (95% СИ: 2,1–26,1.

Жалпы жас өлім-жітіміне тікелей пропорционалды статистикалық маңызды әсерді анықтау және ерлер үшін әйелдермен салыстырғанда өлім қаупі осы талдаудың заңды нәтижесі болды. Семіздік пен темекі шегу үшін мұндай тәуелділіктің болмауын ескере отырып, алкогольді тұтынудың өлім жағдайының пайда болуына статистикалық маңызды әсер ететіндігін атап өткен жөн.

МҚЖБ және ЖМИ - нен қайтыс болған жағдайда түзетілген үлгіде ЖИА-ға (СҚ= 2,7; 95% СИ: 1,1–6,8) және АГ мен ҚД бірлесуіне (СҚ=8,7; 95% СИ: 2,5–30,4) жеке статистикалық маңызды әсер анықталды. Сонымен қатар, науқастардың жасы мен алкогольді тұтынуы МҚЖБ және ЖМИ өлім-жітімінің көрсеткішіне статистикалық маңызды әсері атап өтілді.

Осыған байланысты өлім-жітім мен жүрек-тамыр патологиясының негізгі себебі болып табылатын ЖҚА және ҚД - мен сырқаттанушылық деңгейін төмендету тәсілдері туралы мәселе туындайды [238]. ЖҚА мен ҚД дамуы және олардың бірігуі бірқатар факторларға байланысты екені белгілі [239]. Осылайша, ДДСҰ мәліметтері бойынша, ЖҚА-дан болатын өлім жағдайларының 70% - дан астамын өмір салтын уақтылы жақсарту арқасында болдырмауға болады және бұл көптеген перспективалық зерттеулердің нәтижелерімен расталады [240]. Қауіптілік деңгейі аз топтарда - мұндай науқастар көп, және, тиісінше, осы топтардағы өлім саны көп [241, 242]. Бұл науқастарды басқаруда барлық қауіп факторларына әсерін ескеретін ең сәтті профилактикалық нәтижеге ие тәсіл. Осылайша, жоғарыда келтірілген нәтижелерді талдау олардың даму қауіпінің факторларына байланысты ЖҚА мен ҚД динамикасын мұқият зерттеу қажеттілігін талап етеді.

Сондықтан өлім-жітімнің деңгейін және ЖҚА, ҚД-мен сырқаттанушылықты, атап айтқанда олардың даму қаупінің факторларын төмендету жолдарын мұқият зерделеу қажет.

2003 және 2015 жылдардағы зерттеу деректері бойынша ЖҚА және ҚД болуы немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштерді салыстыру жүргізілді, нәтижесінде жасы, дене салмағы, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ бойынша статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталды.

**3.2 Өлімге соқтыратын асқынуларға әкелетін аурулардың дамуының қауіп факторлары**

2016-2019 жылдарға есептелген «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасының негізгі мақсаттарының бірі ЖҚА-мен сырқаттанушылық және өлім-жітім көрсеткіштерін төмендету болып табылады. Олардың дамуының көптеген қауіп факторлары этникалық және климаттық-географиялық сипаттамалардың ерекшеліктері туралы зерттелгеніне қарамастан [243, 244], тек бірнеше зерттеулер бар [245]. Осыған байланысты, біз ЖҚА даму қаупінің факторларын және ең алдымен клиникалық-антропометриялық параметрлерді зерттеу үшін қол жетімді факторларды зерттедік: жасы, бойы, дене салмағы, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ, ЖСЖ.

2003 жылғы скринингтің деректері бойынша осы көрсеткіштерді екі топта (ЖҚА+ҚД-мен және ЖҚА+ҚД-сыз) салыстыру нәтижелері (11-кесте) жасы, дене салмағы, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ бойынша статистикалық маңызды айырмашылықтарды көрсетті. Мәселен, ЖҚА+ҚД бар адамдар осы аурулары жоқ адамдарға қарағанда, орта есеппен 12 жасқа үлкен және 15,0% артық салмағы бар. Көбінесе ЖҚА+ҚД тобын анықталған патологиясы жоқ, ДСИ көрсеткіші қалыпты шекте (23,81±4,14) болатын адамдармен салыстырғанда артық дене салмағы бар (26,82±5,29) адамдар құрайды. Біз зерттейтін екі топтағы әйелдер үшін БА салыстыру нормадан жоғары, ал ер адамдарда, керісінше, екі топтағы БА көрсеткіші IDF (2005) өлшемдеріне сәйкес норма шегінде болады, мұнда АС үшін БА көрсеткіші ерлерде> 94 см, әйелдерде> 80 см деп есептеу. ДДСҰ және гипертензия жөніндегі халықаралық қоғамның (1999 ж.) ұсыныстарымен салыстырғанда ЖҚА+АҚ бар адамдарда осы аурулары жоқ адамдарға қарағанда, систолалық та, диастолалық та АҚ-ның орташа деңгейі нормадан жоғары. Бойы және ЖСЖ-де статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталған жоқ.

Кесте 11 - 2003 жылғы зерттеу деректері бойынша ЖҚА және ҚД болуы немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | ЖҚА+ҚД бар топ (n=166) M (SD) (ер. (n=75), әйел. (n=91)) | ЖҚА+ҚД жоқ топ (n=520) M (SD) (ер. (n=223), әйел. (n=297)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 48,09 (14,07) | 36,56 (13,24) | p<0,001 |
| Ерлерде | 48,97 (13,17) | 36,56 (13,82) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 47,36 (14,79) | 36,55 (12,80) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 73,06 (15,19) | 63,35 (12,62) | p<0,001 |
| Ерлерде | 76,02 (14,52) | 65,11 (13,08) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 70,62 (15,37) | 65,53 (12,27) | p<0,001 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 26,82 (5,29) | 23,81 (4,14) | p<0,001 |
| Ерлерде | 27,45 (5,26) | 23,78 (4,22) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 26,31 (5,29) | 23,84 (4,08) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 92,57 (12,13) | 81,98 (10,63) | p<0,001 |
| 89,60 (13,31) | 82,59 (11,48) | p<0,001 |
| *Бойы* | 165,06 (9,59) | 165,52 (8,89) | p=0,56 |
| Ерлерде | 166,65 (8,85) | 165,28 (8,72) | p=0,24 |
| Әйелдерде | 163,75 (10,02) | 165,71 (9,03) | p=0,09 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 146,38 (16,23) | 118,71 (10,16) | p<0,001 |
| Ерлерде | 146,80 (15,71) | 118,45 (10,11) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 146,04 (16,72) | 118,90 (10,22) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 93,37 (10,57) | 78,02 (9,17) | p<0,001 |
| Ерлерде | 94,80 (10,94) | 77,48 (8,95) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 92,19 (10,17) | 78,43 (9,33) | p<0,001 |
| *ЖСЖ* | 75,36 (8,89) | 74,51 (7,59) | p=0,26 |
| Ерлерде | 75,21 (9,32) | 74,96 (7,31) | p=0,83 |
| Әйелдерде | 75,49 (8,57) | 74,16 (7,79) | p=0,16 |

Осы көрсеткіштерді 12 жылдан кейін (2015 жыл) салыстырмалы талдау кезінде біз зерттеген ЖҚА+ҚД бар және жоқ екі топта (12-кесте) әйел жынысты адамдардың ЖСЖ қоспағанда, барлық параметрлер статистикалық тұрғыдан айтарлықтай ерекшеленетіні анықталды. Зерттелген біріктірілген патологиясы бар адамдардың орташа жасы 58,33±12,84 жасты құрады, яғни 2003 жылы зерттелген адамдардан 10 жас үлкен және 2015 жылғы жас туралы мәліметтер адамдардың орташа жасы құрайтын М. Н. Мамедовтың бірлескен авторлармен [246] зерттеу нәтижелерімен салыстырамалы түрде 58,9±0,9 жасты құрады. Біздің зерттеуіміздің нәтижелері бойынша ЖҚА+ҚД тобында ерлердің орташа жасы 59,30±12,76 және әйелдердің 57,48±12,88 құрады. С. А. Шальновтың бірлескен авторлармен зерттеулері (2007) көрсеткендей, әйел адамдарда ер адамдарға қарағанда минималды және өте жоғары жүрек-қан тамырлары қауіптері жиі кездеседі.

Кесте 12 - 2015 жылғы зерттеу деректері бойынша ЖҚА және ҚД болуы немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | ЖҚА+ҚД бар топ (n=426) M (SD) (ер. (n=198), әйел. (n=201)) | ЖҚА+ҚД жоқ топ (n=504) M (SD) (ер. (n=228), әйел. (n=303)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 58,33 (12,84) | 47,03 (12,90) | p<0,001 |
| Ерлерде | 59,30 (12,76) | 45,96 (11,99) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 57,48 (12,88) | 47,75 (13,45) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 79,34 (15,49) | 71,47 (14,67) | p<0,001 |
| Ерлерде | 79,18 (15,72) | 71,40 (13,43) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 79,48 (15,33) | 71,51 (15,46) | p<0,001 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 29,86 (5,56) | 26,10 (4,86) | p<0,001 |
| Ерлерде | 29,78 (5,74) | 26,01 (4,41) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 29,93 (5,42) | 26,16 (5,14) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 99,21 (14,47)  100,02 (13,13) | 90,40 (11,48)  90,46 (12,66) | p<0,001 p<0,001 |
| *Бойы* | 163,03 (9,25) | 165,36 (9,60) | p<0,001 |
| Ерлерде | 163,12(9,18) | 165,61 (9,60) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 162,96 (9,33) | 165,20 (9,62) | p<0,001 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 141,87 (23,33) | 116,54 (10,15) | p<0,001 |
| Ерлерде | 142,72 (20,65) | 116,76 (8,42) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 141,14 (25,44) | 116,40 (11,16) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 89,96 (14,83) | 77,69 (7,31) | p<0,001 |
| Ерлерде | 89,69 (13,88) | 77,93 (6,41) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 90,19 (15,63) | 77,54 (7,86) | p<0,001 |
| *ЖСЖ* | 78,61 (8,43) | 77,06 (8,81) | p<0,001 |
| Ерлерде | 78,52 (8,46) | 76,38 (9,51) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 78,68 (8,42) | 77,52 (8,31) | p=0,11 |

Олар менопауза алдында (45 жастан кейін) өте жоғары жүрек-қан тамырлары қаупі бар топқа тезірек ауыса бастайды, нәтижесінде 55-64 жас аралығындағы әйел адамдардың 48,3% - ы ер адамдарға қарағанда (43,6%) осы қауіп тобына жатады. Авторлар мұны артық салмақ немесе семіздік деңгейінің жоғарылауымен және менопауза алдындағы ҚД таралуымен байланыстырады [247].

Сондай-ақ, біз жүргізген зерттеуде БА-мен ДСИ орташа көрсеткіштері өсті. ЖҚА+ҚД бар топта дси 29,86±5,56-ға тең, ерлердегі БА көрсеткіші 99,21±14,47-ге және әйелдерде 100,02±13,13-ке тең, бұл жүрек-қан тамырлары патологиясы және ҚД бар респонденттерде АС бар екенін көрсетеді. Артық салмақ патологияның бұл бірігуі жоқ адамдарда байқалатыны қызық (ДСИ= 26,10±4,86), көбінесе БА 90,46±12,66 тең әйелдерде АС байқалады. Айта кету керек, ДСИ өскен сайын мына аурулардың пайда болу жиілігі де артады: АГ, ЖИА және ҚД [248,249,250], ал семіздік өлім қаупінің негізгі 5 факторы тобына кіреді [251, 252, 253, 254].

Сонымен қатар, ерлерде де, ЖҚА+ҚД бар әйелдерде де патологияның осы бірігуі жоқ адамдармен салыстырғанда систолалық және диастолалық қысым деңгейінің статистикалық маңызды жоғарылауы байқалады.

12 жылдық уақыт аралығында зерттелген параметрлерді салыстырмалы талдау кезінде салыстырылатын екі топтың да (ЖҚА +ҚД және олардың бірігуінсіз) салмақтары - 8,5% және 12,8%-ға, сәйкесінше ДСИ – 11,3% және 9,7%-ға өсуі назар аудартады. Ерлер мен әйелдерде ЖҚА+ДК жоқ, тиісінше 10,2% - ға және 9,5% - ға ұлғаю байқалады ерлерде БА 7,1% - ға, әйелдерде БА 11,6% - ға ұлғайғаны байқалады. ЖҚА+ҚД жоқ ерлер мен әйелдер де БА-ның 10,2% - ға және 9,5% - ға ұлғаю байқалады ұлғаюы байқалады.

Осылайша, біз зерттеп жатқан ЖҚА+ҚД бар тұлғалар және олардың үйлесімдері аталған аурулары жоқ адамдармен салыстыру барысында жасы, дене салмағы, ДСИ, БА, систолалық және диастолалық АҚ сияқты көрсеткіштер бойынша 2003 жылы да, 2015 жылы да жоғары мәнге ие. Сонымен қатар, 12 жылдық кезеңде екі топта да (ЖҚА+ҚД және олардың бірігулерімен, бірігулерісіз) барлық зерттелген клиникалық-антропометриялық көрсеткіштердің орташа мәндерінің өсуі байқалады: бойы, САҚ, ДАҚ.

Зерттелетін үлгінің клиникалық-антропометриялық параметрлері бойынша ЖҚА және ҚД-мен және олардың бірігуімен салыстырмалы талдау жүрек-тамыр патологиясының жекелеген ауруларының болуы немесе болмауы бойынша жүргізілді: 2003 және 2015 жылдардағы АГ, ЖИА, ҚД.

Бірінші кезекте АГ бар және АГ жоқ адамдар тобы қаралды (12-кесте). Осы топтарды салыстыруды зерттеу нәтижелері АГ-мен ауыратын адамдардың осы патологиясы жоқ адамдармен салыстырғанда жасының, дене салмағының, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ статистикалық маңызды орташа көрсеткіштері жоғары екенін. Сонымен, гипертониясы бар адамдар қан қысымының қалыпты деңгейі бар адамдарға қарағанда орта есеппен 11 жасқа үлкен (оның ішінде ерлер 12, әйелдер 11 жасқа) және салмағы 8 кг-ға артық. Екі жыныстағы АГ-мен ауыратын адамдарда ДСИ орташа көрсеткіші (26,89±5,32) салыстырылатын топпен (23,81±4,1) статистикалық маңызды жоғары екендігі атап өтілді. Салыстырылатын екі топтағы әйелдердің БА орташа мәндерін зерттеу оларда АС - тың болуын көрсетеді (АГ бар - 89,86±13,24 және АГ жоқ 82,59±11,50).

АГ бар адамдарда қан қысымының орташа мәні нормадан жоғары: систолалық - 147,19±15,91, диастолалық-93,88±10,32, ал бұл патологиясы жоқ адамдарда қан қысымының орташа деңгейі қалыпты шектерде болады (САҚ - 118,78±10,16, ДАҚ - 78,05±9,17).

12 жылдық уақыт аралығынан кейін адамдардың осы топтарын зерттеу (13, 14-кестелер) барысында біз АГ-мен ауыратын адамдардың орташа есеппен 10 жасқа қартайғанын және салмағы 2003 жылмен салыстырғанда 8,3% - ға артық екенін анықтадық. Оларда ДСИ артты және орташа көрсеткіш 30,00±5,48 құрады, бұл семіздіктің болуын көрсетеді, атап айтқанда әйелдерде бұл көрсеткіш 10 бірлікке артты. Гипертониялық науқастарда ЖЖЖ 4,1%-ға артты.

Зерттелетін көрсеткіштердің 12 жылдан кейінгі өсуі АГ жоқ адамдар арасында байқалады. Мәселен, олардың орташа жасы 11 жасқа, ал дене салмағы 10% - ға артты. Егер 2003 жылы АГ жоқ адамдар тобында ДСИ көрсеткіші норма шегінде болса, онда 2015 жылы олардың үлесін артық салмағы адамдар құрады (26,17±4,95). Осы топтағы БА орташа мәні 2003 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 10,0% - ға өскені де маңызды болып табылады. Жүрек соғу жиілігі АГ бар топтағы сияқты 4,0% - ға өсті.

Сайып келгенде, 12 жыл бойы біз зерттеген когортта тек АГ-мен ауыратын адамдарда ғана емес, сонымен бірге осы ауруы жоқ адамдарда да барлық дерлік клиникалық және антропометриялық көрсеткіштердің өсу тенденциясы байқалады.

2003 жылғы ЖИА бар адамдарды ЖИА жоқ адамдармен клиникалық-антропометриялық параметрлерді салыстыру арқылы талдау (15-кесте) біріншісінің орташа есеппен 16,6 жасқа үлкен, салмағы соңғыларынан 3,5 кг артық екенін көрсетті. ЖИА бар пациенттердегі ДСИ көрсеткіші артық салмақтың болуын (26,77±5,49) куәландырады, ал осы патологиясы жоқ адамдарда ДСИ қалыпты шекте болады (24,48±4,59). ЖИА бар әйелдерде айқын АС көрініс табады, оларда БА = 96,63±17,84 құрайды, бұл көрсетілген патологиясы жоқ адамдарға қарағанда 12,5 см артық, бұл мән статистикалық тұрғыда маңызды. ЖИА жоқ адамдар үшін АС (83,98±12,04) алатын орнын атап өткен жөн. САҚ мен ДАҚ орташа деңгейлері (сәйкесінше 13 және 6 мм,с.б.) зерттелетін аурулары жоқ адамдармен салыстырғанда жоғары.

12 жылдық кезеңде ЖИА бар адамдарды зерттеу, алдыңғы ЖҚА+ҚД, АГ жағдайлары сияқты, жастың, дене салмағының, ДСИ, БА, ЖСЖ орташа мәндерінің ұлғаюын куәландыратын нәтижелер алынды. Мәселен, 2015 жылы ЖИА бар пациенттердің орташа жасы шамамен 9 жылға, дене салмағы 13,1% - ға өсті. Егер 2003 жылы ЖИА-мен ауыратын адамдар тобында негізінен артық дене салмағы бар адамдар болса, 2015 жылы семіздікпен ауыратын адамдардың үлесі басым болады (ДСИ=30,97±6,99). БА орташа мәнінің көрсеткішінде айтарлықтай өсу байқалады, 2003 жылы ерлерде бұл көрсеткіш қалыпты болса (89,80±9,27), 12 жылдан кейін ол 97,95±17,19-ға дейін өсті, бұл ерлерде АС пайда болғанын білдіреді. Әйелдерде бұл көрсеткіш онсыз да жоғары болғанына қарамастан, 2015 жылы ол 9 см-ге өсті. Осы орайда, жүректің соғу жиілігінің көрсеткіші шамамен 5% - ға артты (16-кесте).

Кесте 13 – 2003 жылғы зерттеу деректері бойынша АГ болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | АГ бар топ (n=160) M (SD)  (ер.(n=72), әйел.(n=88)) | АГ жоқ топ (n=526) M (SD) (ер.=226, әйел.-300)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 47,88 (14,27) | 36,76 (13,29) | p<0,001 |
| Ерлерде | 48,87 (13,42) | 36,76 (13,84) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 47,06 (14,95) | 36,75 (12,89) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 73,49 (15,00) | 65,31 (12,66) | p<0,001 |
| Ерлерде | 76,11 (14,60) | 65,23 (13,11) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 71,35 (15,06) | 65,37 (12,33) | p<0,001 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 26,89 (5,32) | 23,81 (4,1) | p<0,001 |
| Ерлерде | 27,57 (5,27) | 23,79 (4,22) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 26,44 (5,32) | 23,83 (4,07) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 93,04 (12,11)  89,86 (13,24) | 81,97 (10,57)  82,59 (11,50) | p<0,001 p<0,001 |
| *Бойы* | 165,22 (9,35) | 165,47 (8,98) | p=0,76 |
| Ерлерде | 166,36 (8,89) | 165,39 (8,72) | p=0,41 |
| Әйелдерде | 159,89 (6,43) | 160,68 (7,61) | p=0,27 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 147,19 (15,91) | 118,78 (10,16) | p<0,001 |
| Ерлерде | 147,50 (15,65) | 118,60 (10,12) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 146,93 (16,21) | 118,91 (10,20) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 93,88 (10,32) | 78,05 (9,17) | p<0,001 |
| Ерлерде | 95,27 (10,74) | 77,56 (8,99) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 92,73 (9,88) | 78,41 (9,30) | p<0,001 |
| *ЖСЖ* | 75,43 (8,98) | 74,50 (7,58) | p=0,23 |
| Ерлерде | 75,31 (9,38) | 74,93 (7,32) | p=0,75 |
| Әйелдерде | 75,52 (8,68) | 74,17 (7,76) | p=0,16 |

Кесте 14 - 2015 жылғы зерттеу деректері бойынша АГ болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | АГ бар топ (n=401) M (SD) (ер.(n=189), әйел.(n=212)) | АГ жоқ топ (n=529) M (SD) (ер.(n=210),әйел.(n=319)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 58,08 (12,82) | 47,76 (13,29) | p<0,001 |
| Ерлерде | 59,33 (12,92) | 46,50 (12,15) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 56,96 (12,66) | 48,58 (13,94) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 79,61 (15,29) | 71,64 (14,86) | p<0,001 |
| Ерлерде | 79,03 (15,51) | 71,87 (13,91) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 80,12 (15,10) | 71,48 (15,47) | p<0,001 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 30,00 (5,48) | 26,17 (4,95) | p<0,001 |
| Ерлерде | 29,84 (5,61) | 26,13 (4,65) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 30,15 (5,37) | 26,20 (5,14) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 99,14 (13,95)  100,06 (12,98) | 90,86 (12,37)  90,91 (12,94) | p<0,001 p<0,001 |
| *Бойы* | 163,06 (9,28) | 165,03 (9,66) | p<0,001 |
| Ерлерде | 162,79 (9,09) | 165,80 (9,59) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 158,78 (7,15) | 159,87 (7,35) | p<0,05 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 143,31 (23,11) | 116,65 (10,25) | p<0,001 |
| Ерлерде | 143,76 (20,47) | 116,95 (8,54) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 142,92 (25,28) | 116,45 (11,24) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 90,71 (14,84) | 77,71 (7,35) | p<0,001 |
| Ерлерде | 90,26 (13,85) | 77,92 (6,47) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 91,10 (15,69) | 77,57 (7,87) | p<0,001 |
| *ЖСЖ* | 78,54 (8,47) | 77,19 (8,78) | p<0,05 |
| Ерлерде | 78,55 (8,48) | 76,44 (9,45) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 78,52 (8,48) | 77,68 (8,29) | p=0,26 |

ЖИА жоқ адамдар тобында бой көрсеткішін қоспағанда, барлық зерттелген көрсеткіштердің өсуі байқалады. Мәселен, 2015 жылы олар орта есеппен 12,5 жылға есейіп, дене салмағы 11,5% - ға дейін өсті.

Егер 2003 жылы ЖИА жоқ адамдарда ДСИ норма шегінде болса, онда 12 жылдан кейін бұл топта артық дене салмағы (27,64±5,37) бар адамдар саны басым бола бастады. Сондай-ақ, оларда БА көрсеткіші ерлер арасында да (94,59±13,54), әйелдер арасында да (93,90±13,09) айтарлықтай өсті, бұл ретте бұрын ер адамдарда бұл көрсеткіш норма шегінде болған (84,47±11,98). САҚ (127,76±21,54), ДАҚ (83,24±12,99) және жүректің соғу жиілігінің (77,73±8,71) орташа мәні де өсті.

Сонымен қатар, зерттелетін іріктемедегі клиникалық-антропометриялық параметрлер бойынша салыстырмалы талдау, сондай-ақ ҚД болуы немесе болмауы бойынша жүргізілді (17-кесте). ҚД ауыратын адамдардың осы патологиясы жоқ респонденттермен салыстырғанда жасы орта есеппен 10 жасқа үлкен (p<0,001) және дене салмағы 8,7% - ға артық (p<0,05) екені анықталды. ҚД жоқ адамдарға қарағанда (24,83±4,73), ҚД-мен ауыратын адамдардың көпшілігінде артық салмақ болды (26,3±13,50). Екі топ арасындағы статистикалық маңызды айырмашылық әйел адамдарда байқалады (сәйкесінше 26,91±2,82 және 24,95±4,90). Айта кететін жәйт, оларда БА көрсеткіші бойынша да айырмашылық бар, ол КД бар адамдарда 93,25±7,72, ал ҚД жоқ адамдарда 83,65 құрайды. Салыстырылатын екі топта да әйел адамдардағы БА орташа мәндерді зерттеу оларда АС бар екенін көрсетеді (тиісінше, ҚД бар - 103,56±16,44 және ҚД жоқ -84,65±12,97,). ҚД бар адамдарда САҚ пен ДАҚ орташа мәндері нормадан жоғары болды, тиісінше 142,50±23,00 және 90,00±13,54, ал осы патологиясы жоқ адамдарда АҚ орташа деңгейі норма шегінде болған (САҚ-127,35±19,66, ДАҚ-82,10±13,62).

Осы адамдар тобын 12 жылдан кейін зерттеу кезінде біз ҚД-мен ауыратын адамдардың жасы орта есеппен 9 жас болғаны және дене салмағы 2003 жылмен салыстырғанда 10% - ға көп екенін анықтадық. Олардың ДСИ мәні жалпы алғанда да, жынысы бойынша да өсті, мұнда орташа көрсеткіш 30,67±6,32 құрады, бұл семіздіктің болуын көрсетеді. 12 жылдан кейін осы патологиясы бар адамдарда қан қысымының деңгейі өсті, яғни САҚ орташа мәні 2% - ға, ДАҚ орташа мәні 4% - ға жоғарылады (18-кесте).

12 жылдық уақыт аралығында клиникалық және антропометриялық көрсеткіштердің жоғарылауы СД жоқ адамдар арасында да байқалады. Сонымен, олардың орташа жасы 9 жылға, ал дене салмағы 10% - ға өсті. Бірінші жылы ДСИ көрсеткіші норма шегінде болды, бірақ 12 жылдан кейін ҚД жоқ адамдар тобын дене салмағы орташа (27,86±5,54) тұлғаларды құрады. 2015 жылы осы топтағы зерттелушілердің БА орташа мәні 2003 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 12% - ға өскенін атап өту қажет. Сонымен қатар, САҚ және ДАҚ деңгейлері 1% - ға және ЖСЖ 4,0% - ға ұлғайды.

Қорытындылай келе, 12 жылдық уақыт аралығында біз зерттеп жатқан когортта ҚД бар адамдармен қатар осы ауруы жоқ адамдарда да барлық дерлік клиникалық және антропометриялық көрсеткіштердің өсу тенденциясы байқалады. ЖҚА+ҚД бар және жоқ адамдардан алынған клиникалық-антропометриялық параметрлер бойынша анықталған статистикалық маңызды айырмашылықтар зерттелетін аурулардың дамуына қауіп факторларының үлесін одан әрі зерттеу қажеттілігін тудырады (11-18 кестелер).

Кесте 15 - 2003 жылғы зерттеу деректері бойынша ЖИА болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | Группа лиц c ИБС (n=18) M (SD) (муж(n=10),жен(n=8)) | Группа лиц без ИБС (n=668) M (SD) (муж(n=288),жен(n=380)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 55,55 (7,41) | 38,91 (14,20) | p<0,001 |
| Ерлерде | 54,50 (7,14) | 39,17 (14,60) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 56,87 (8,02) | 38,71 (13,91) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 70,72 (16,98) | 67,13 (13,58) | p=0,27 |
| Ерлерде | 70,50 (10,65) | 67,77 (14,36) | p=0,55 |
| Әйелдерде | 71,00 (23,54) | 66,64 (12,96) | p=0,62 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 26,77 (5,49) | 24,48 (4,59) | p<0,05 |
| Ерлерде | 25,99 (4,12) | 24,66 (4,80) | p=0,39 |
| Әйелдерде | 27,75 (7,04) | 24,35 (4,43) | p=0,22 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 89,80 (9,27)  96,63 (17,84) | 84,47 (11,98)  83,98 (12,04) | p=0,16  p<0,001 |
| *Бойы* | 162,22 (10,44) | 165,50 (9,01) | p=0,13 |
| Ерлерде | 165,00 (8,19) | 165,64 (8,79) | p=0,81 |
| Әйелдерде | 158,75 (12,41) | 165,39 (9,19) | p<0,05 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 138,05 (12,50) | 125,07 (16,78) | p<0,001 |
| Ерлерде | 140,50 (11,17) | 125,06 (16,97) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 135,00 (14,14) | 125,06 (16,66) | p=0,09 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 87,83 (10,32) | 81,63 (11,60) | p=0,13 |
| Ерлерде | 87,00 (8,23) | 81,66 (12,19) | p=0,17 |
| Әйелдерде | 84,37 (12,94) | 81,60 (11,14) | p=0,49 |
| *ЖСЖ* | 74,94 (8,50) | 74,71 (7,92) | p=0,90 |
| Ерлерде | 75,70 (8,90) | 75,00 (7,83) | p=0,78 |
| Әйелдерде | 74,00 (8,48) | 74,48 (7,99) | p=0,86 |

Кесте 16 - 2015 жылғы зерттеу деректері бойынша ЖИА болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | Группа лиц c ИБС (n=52) M (SD)  (муж(n=22), жен(n=30)) | Группа лиц без ИБС (n=879) M (SD) (муж=377, жен-520) | р |
| *Жас (жылдар)* | 64,39 (9,07) | 51,50 (13,96) | p<0,001 |
| Ерлерде | 63,73 (7,86) | 51,93 (14,07) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 64,89 (10,01) | 51,18 (13,89) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 79,98 (18,18) | 74,79 (15,35) | p<0,05 |
| Ерлерде | 76,04 (12,40) | 75,22 (15,26) | p=0,80 |
| Әйелдерде | 82,96 (21,29) | 74,47 (15,42) | p<0,001 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 30,97 (6,99) | 27,64 (5,37) | p<0,001 |
| Ерлерде | 29,46 (5,85) | 27,79 (5,41) | p=0,16 |
| Әйелдерде | 32,12 (7,65) | 27,53 (5,34) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 97,95 (17,19)  106,00 (18,52) | 94,59 (13,54)  93,90 (13,09) | p<0,05  p<0,001 |
| *Бойы* | 160,82 (10,00) | 164,50 (9,45) | p<0,001 |
| Ерлерде | 161,32 (8,36) | 164,56 (9,51) | p=0,12 |
| Әйелдерде | 160,45 (11,23) | 164,46 (9,41) | p<0,05 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 134,90 (20,62) | 127,76 (21,54) | p<0,05 |
| Ерлерде | 138,63 (19,59) | 129,50 (20,34) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 132,07 (21,27) | 126,73 (22,37) | p=0,21 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 84,71 (11,72) | 83,24 (12,99) | p=0,43 |
| Ерлерде | 86,36 (12,16) | 83,62 (12,28) | p=0,31 |
| Әйелдерде | 83,45 (11,42) | 82,94 (13,50) | p=0,84 |
| *ЖСЖ* | 78,47 (7,96) | 77,73 (8,71) | p=0,56 |
| Ерлерде | 76,82 (8,83) | 77,48 (9,08) | p=0,74 |
| Әйелдерде | 79,72 (7,13) | 77,92 (8,43) | p=0,26 |

Кесте 17 - 2003 жылғы зерттеу деректері бойынша ҚД болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | ҚД бар топ (n=32) M(SD) (муж(n=4),жен(n=28)) | ҚД жоқ топ (n=662) M(SD)(муж(n=490),жен(n=621)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 53,47 (11,40) | 43,27(16,27) | p<0,001 |
| Ерлерде | 52,50 (11,73) | 43,24(16,58) | p=0.26 |
| Әйелдерде | 53,61 (11,57) | 43,29(16,04) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 74,00 (9,76) | 68,06 (14,14) | p<0,05 |
| Ерлерде | 70,33 (10,69) | 71,61 (12,64) | p=0,84 |
| Әйелдерде | 75,57 (9,76) | 68,47 (14,38) | p<0,05 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 26,31 (3,50) | 24,83 (4,73) | p=0.08 |
| Ерлерде | 24,93 (5,21) | 24,65 (4,65) | p=0,90 |
| Әйелдерде | 26,91 (2,82) | 24,95 (4,90) | p<0,05 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 90,66 (13,01)  93,25 (7,72) | 85,02 (14,02)  84,65 (12,97) | p=0,42  p<0,001 |
| *Бойы* | 161,34 (7,58) | 164,63 (9,18) | p<0,05 |
| Ерлерде | 166,50 (6,76) | 166,51(9,31) | p=0,99 |
| Әйелдерде | 160,61 (7,51) | 163,20(8,83) | p=0,13 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 142,50 (23,00) | 127,35(19,66) | p<0,001 |
| Ерлерде | 143,33 (12,47) | 128,41(19,56) | p=0,13 |
| Әйелдерде | 142,14 (26,75) | 126,62(19,71) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 90,00 (13,54) | 82,10(13,62) | p<0,05 |
| Ерлерде | 98,33 (10,41) | 81,92(14,36) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 86,43 (13,76) | 82,21(13,15) | p=0,09 |
| *ЖСЖ* | 78,00 (7,84) | 74,58(7,93) | p<0,05 |
| Ерлерде | 77,87 (7,95) | 74,18(8,43) | p=0,38 |
| Әйелдерде | 78,15 (8,03) | 74,84(7,58) | p<0,05 |

Кесте18 - 2015 жылғы зерттеу деректері бойынша ҚД болуына немесе болмауына байланысты клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Көрсеткіштер | ҚД бар топ (n=62) M (SD) (муж(n=19),жен(n=43)) | ҚД жоқ топ (n=871)М(SD) (муж(n=379),жен(n=536)) | р |
| *Жас (жылдар)* | 62,29 (11,25) | 52,16(14,05) | p<0,001 |
| Ерлерде | 59,95 (13,01) | 51,28(13,91) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 63,32 (10,38) | 52,77(14,13) | p<0,001 |
| *Дене салмағы (кг)* | 81,52 (16,51) | 75,11 (15,58) | p<0,05 |
| Ерлерде | 85,74 (13,56) | 75,75 (15,25) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 79,65 (17,47) | 74,66 (15,80) | p<0,05 |
| *ИМТ (кг/м2)* | 30,67 (6,32) | 27,86 (5,54) | p<0,001 |
| Ерлерде | 29,44 (4,74) | 27,51 (5,45) | р=0,13 |
| Әйелдерде | 31,19 (6,85) | 28,10 (5,58) | p<0,001 |
| Ерлерде БА (см)  Әйелдерде БА (см) | 101,89 (9,79)  103,56 (16,44) | 95,18 (13,73)  94,32 (13,63) | p<0,05  p<0,001 |
| *Бойы* | 163,13 (8,54) | 164,50 (9,45) | р=0,27 |
| Ерлерде | 170,67 (8,20) | 164,56 (9,51) | p<0,05 |
| Әйелдерде | 160,00 (6,52) | 164,46 (9,41) | p<0,05 |
| *САҚ (мм.с.б/б.)* | 145,89 (26,73) | 128,14 (21,44) | p<0,001 |
| Ерлерде | 147,37 (30,34) | 127,69 (20,66) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 145,23 (25,33) | 128,46 (21,97) | p<0,001 |
| *ДАҚ (мм.с.б/б.)* | 94,03 (16,24) | 83,32(12,86) | p<0,001 |
| Ерлерде | 94,21 (16,44) | 83,00(12,37) | p<0,001 |
| Әйелдерде | 93,95 (16,35) | 83,54(13,19) | p<0,001 |
| *ЖСЖ* | 78,08 (8,28) | 77,74(8,76) | р=0,76 |
| Ерлерде | 80,47 (7,51) | 77,54(8,70) | р=0,15 |
| Әйелдерде | 75,21 (14,42) | 77,88(8,81) | р=0,07 |

Осы мақсатта біз келесі қауіп факторларына байланысты аурулардың даму қаупін зерттедік: ДСИ, темекі шегу, алкогольді ішу, физикалық белсенділік, жыныс, жас және тұқым қуалаушылық ауыртпалығы (19-23 кестелер).

Кесте 19 - ДСИ-байланысты АГ қаупінің болуы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ДСИ | Число людей без АГ в 2003 году, но у кого к 2015 году развилась АГ из тех, у кого был соответствующий ИМТ в 2003 г 2003 жылы АГ жоқ адам саны, бірақ 2015 жылға қарай АГ шалыққан адам саны 2003 жылына сәйкес ДСИ бар адамдардың арасында | Общее число людей без АГ в выборке 2003 г с соответствующим ИМТ | Распространен-ность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| <18,5 | 5 | 36 | 138,8 | 0,748 (0,321;1,743) |
| 18,5-24,9 | 80 | 411 | 194,6 | Reference |
| 25-29 | 56 | 148 | 378,3 | 1,685 (1,248;2,274) |
| 30> | 22 | 44 | 500 | 2,046 (1,377;3,039) |

Кесте20 - ДСИ байланысты ЖИА дамуының СҚ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ИМТ | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| <18,5 | 1 | 42 | 23,8 | 0,948 (0,126;7,116) |
| 18,5-24,9 | 12 | 477 | 25,1 | Reference |
| 25-29 | 5 | 225 | 22,2 | 0,886 (0,316;2,485) |
| 30> | 8 | 99 | 80,8 | **3,047 (1,277;7,271)** |

Кесте 21 – ДСИ байланысты ҚД дамуының СҚ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ИМТ | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| <18,5 | 0 | 42 | 0 | 0 |
| 18,5-24,9 | 5 | 495 | 10,1 | Reference |
| 25-29 | 11 | 233 | 47,2 | 4,508 (1,584;12,832) |
| 30> | 14 | 108 | 129,6 | 11,475 (4,214;31,249) |

Кесте 22 – ДСИ байланысты АГ+ЖИА дамуының СҚ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ИМТ | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| <18,5 | 0 | 42 | 0 | 0 |
| 18,5-24,9 | 10 | 490 | 20,4 | Reference |
| 25-29 | 6 | 229 | 26,2 | 1,277 (0,470;3,471) |
| 30> | 6 | 100 | 60 | 2,830 (1,051;7,618) |

Кесте 23- ДСИ байланысты АГ+ҚД аурушаңдығы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ИМТ | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| <18,5 | 0 | 42 | 0 | 0 |
| 18,5-24,9 | 5 | 497 | 10,0 | Reference |
| 25-29 | 8 | 234 | 34,1 | 3,319 (1,097;10,039) |
| 30> | 11 | 108 | 101,8 | 9,281 (3,287;26,207) |

19-кестенің нәтижелері ДСИ қалыпты адамдармен салыстырғанда АГ даму қаупі дене салмағы артық адамдарда (ДСИ=25-29) 1,68 есе (ДИ:1,24;2,27), ал семіздік кезінде 2,04 есе (СИ:1,37;3,03) жоғары екендігін көрсетеді. АҚШ-та жүргізілген NHANES II зерттеулеріне сәйкес (1985), 20-45 жас аралығындағы адамдар арасында ДСИ қалыпты болғандарға қарағанда дене салмағы артық адамдарда АГ даму қаупі 6 есе жоғары екендігі анықталды [255]. Біздің зерттеулеріміздің нәтижелері Қазақстанның құрғақ аймағында тұратын және негізінен қазақ этносының өкілдері болып табылатын адамдар үшін ұқсас заңдылықтар тән, бірақ мәні онша айқын емес екенін көрсетеді.

Біздің зерттеулеріміздің нәтижелері бойынша артық дене салмағы ЖИА дамуының болжаушысы болып табылмайды, ал семіздік СҚ 3,04 есе (СИ:1,27;7,27) өсуіне ықпал етеді (20-кесте).

Алынған нәтижелерді талдау зерттелген аурулар мен олардың үйлеспелі дамуында ДСИ көрсеткіші ҚД дамуында маңызды рөл атқаратындығын көрсетеді. ДСИ қалыпты болғандармен салыстырғанда ҚД дамуы дене салмағы артық адамдарда 4,550 (СИ: 1,58;12,83), ал семіздік кезінде 11,5 есені (СИ: 4,21;31,24) құрайды (21-кесте).

АГ және ЖИА үйлесімін зерделеу кезінде ДСИ қалыпты адамдармен салыстырғанда семіздігі бар адамдарда АГ+ЖИА үйлесімділігінің дамуы 2,83 есе жоғары (СИ:1,05;7,61) екені анықталды (22-кесте)

ДСИ қалыпты адамдармен салыстырғанда АГ+ҚД үйлесімді дамуы дене салмағы артық адамдарда 3,31 (СИ:1,09;10,03), семіздік кезінде 9,28 есе (СИ:3,28;26,20) жоғары (23-кесте).

Осылайша, артық салмақ пен семіздік – ҚД дамуы және оның басқа аурулармен үйлесуі үшін айтарлықтай маңызды факторы, кем дегенде АГ дамуының салыстырмалы қауіп факторы болып табылады. Біз зерттеген факторлардың ішінен тек семіздік ЖИА дамуының қауіп факторы болып табылады (24-кесте).

Кесте 24 – темекі шегуге/шекпеуге байланысты АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлесімі бойынша аурушаңдықтың таралуы мен даму қаупі

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курят / не курят | Заболевание/  сочетание заболеваний | Числи-тель | Знамена-тель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| Курят | АГ | 27 | 118 | 228,8 | 0,71 (0,50;1,02) |
| Не курят | 269 | 766 | 351,12 | Reference |
| Курят | ИБС | 4 | 156 | 25,6 | 0,83 (0,29;2,34) |
| Не курят | 29 | 942 | 30,78 | Reference |
| Курят | СД | 5 | 162 | 30,8 | 0,86 (0,34;2,18) |
| Не курят | 34 | 949 | 35,82 | Reference |
| Курят | АГ+ИБС | 3 | 159 | 18,8 | 0,79 (0,24,2,59) |
| Не курят | 23 | 957 | 24,03 | Reference |
| Курят | АГ+СД | 4 | 162 | 24,6 | 0,53 (0,19;1,46) |
| Не курят | 46 | 974 | 47,22 | Reference |
| Курят | ИБС+СД | 1 | 162 | 6,1 | 1,20 (0,14;10,24) |
| Не курят | 5 | 977 | 5,11 | Reference |
| Курят | АГ+ИБС+СД | 1 | 162 | 6,1 | 1,50  (0,17;13,38) |
| Не курят | 4 | 977 | 4,09 | Reference |

АГ, ЖИА, ҚД сияқты аурулардың және олардың үйлесімінің даму қаупін темекі шегу көрсеткішіне байланысты зерделеу нәтижесінде статистикалық маңызды өзгерістер анықталған жоқ (25-кесте).

Кесте 25 – алкогольді тұтынуға/тұтынбауға байланысты АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлесімі бойынша аурушаңдықтың таралуы мен даму қаупі

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Употребляют алкоголь/не употребляют алкоголь | Заболева-ние/сочетание заболеваний | Числитель | Знаменатель | Распрост-раненность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| Употребляют алкоголь | АГ | 48 | 214 | 224,3 | 0,68 (0,51;0,89) |
| Не употребляют алкоголь | 248 | 670 | 370,1 | Reference |
| Употребляют алкоголь | ИБС | 6 | 308 | 19,5 | 0,58 (0,24;1,39) |
| Не употребляют алкоголь | 27 | 790 | 34,2 | Reference |
| Употребляют алкоголь | СД | 11 | 328 | 33,5 | 0,94 (0,47;1,86) |
| Не употребляют алкоголь | 28 | 783 | 35,8 | Reference |
| Употребляют алкоголь | АГ+ИБС | 4 | 320 | 12,5 | 0,46 (0,16;1,32) |
| Не употребляют алкоголь | 22 | 796 | 27,64 | Reference |
| Употребляют алкоголь | АГ+СД | 7 | 331 | 21,2 | 0,41 (0,19;0,90) |
| Не употребляют алкоголь | 43 | 805 | 53,42 | Reference |
| Употребляют алкоголь | ИБС+СД | 2 | 334 | 0,005 | 1,20 (0,22;6,54) |
| Не употребляют алкоголь | 4 | 805 | 0,004 | Reference |
| Употребляют алкоголь | АГ+ИБС+СД | 2 | 334 | 5,99 | 1,60 (0,27,9,55) |
| Не употребляют алкоголь | 3 | 805 | 3,73 | Reference |

25-кестеге сәйкес, осы патологиялар мен олардың комбинациясына зерттеуге алынған СҚ әсері бойынша статистикалық маңызды нәтижелер анықталған жоқ. Алайда, EPIC [256] еуропалық ауқымды зерттеу нәтижелері бойынша 2014 жылы күніне орта есеппен 30 граммнан аз алкоголь ішкен адамдарда ЖИА даму қаупі бар екендігі анықталды, мұнда СҚ=0,64 (95% СИ: 0.53; 0.71), бұл біздің зерттеу нәтижелерімізге ұқсас.

Кесте 26 -Гиподинамияның болуына/болмауына байланысты АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлесімі бойынша аурушаңдықтың таралуы мен даму қаупі

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С гиподи-намией/ без гиподи-намии | Заболева-ние/сочетание заб-й | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| С гиподинамией | АГ | 59 | 227 | 260,1 | 0,78 (0,61;1,00) |
| Без гиподинамии | 237 | 657 | 360,7 | Reference |
| С гиподинамией | ИБС | 7 | 273 | 25,6 | 0,82 (0,36;1,86) |
| Без гиподинамии | 26 | 825 | 31,5 | Reference |
| С гиподинамией | СД | 14 | 279 | 50,2 | 1,64 (0,86;3,12) |
| Без гиподинамии | 25 | 832 | 30,05 | Reference |
| С гиподинамией | АГ+ИБС | 7 | 276 | 25,4 | 1,12 (0,47;2,63) |
| Без гиподинамии | 19 | 840 | 22,6 | Reference |
| С гиподинамией | АГ+СД | 10 | 279 | 35,8 | 0,78 (0,39;1,53) |
| Без гиподинамии | 40 | 857 | 46,7 | Reference |
| С гиподинамией | ИБС+СД | 3 | 279 | 10,7 | 3,06 (0,62;15,07) |
| Без гиподинамии | 3 | 860 | 3,5 | Reference |
| С гиподинамией | АГ+ИБС+СД | 3 | 279 | 10,7 | 4,58 (0,77;27,30) |
| Без гиподинамии | 2 | 860 | 2,3 | Reference |

Біз зерттеп отырған аурулардың даму қаупін және олардың дене қозғалысы белсенді және гиподинамиясы бар адамдар арасындағы үйлестікті зерттеу нәтижесінде статистикалық маңызды деректер анықталған жоқ (26-кесте).

Кесте 27 – Тұқым қуалаушылық ауыртпалықтың болуына/болмауына байланысты АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлесімі бойынша аурушаңдықтың таралуы мен даму қаупі

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С отягощенной / неотягощенной наследственностью | Заболевание/  Сочетание  заболеваний | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| С отягощенной наследственностью | АГ | 34 | 121 | 281,1 | 0,86 (0,63;1,18) |
| С не отягощенной наследственностью | 262 | 763 | 343,4 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | ИБС | 10 | 186 | 53,8 | 2,07 (1,00;4,29) |
| С не отягощенной наследственностью | 23 | 912 | 25,2 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | СД | 9 | 202 | 44,5 | 1,33 (0,64;2,77) |
| С не отягощенной наследственностью | 30 | 909 | 33,0 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | АГ+ИБС | 9 | 191 | 47,1 | **3,84** (1,75;8,43) |
| С не отягощенной наследственностью | 17 | 925 | 18,4 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | АГ+СД | 8 | 202 | 39,6 | 0,88 (0,42;1,86) |
| С не отягощенной наследственностью | 42 | 934 | 44,9 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | ИБС+СД | 3 | 202 | 14,8 | 4,55 (0,93;22,56) |
| С не отягощенной наследственностью | 3 | 937 | 3,2 | Reference |
| С отягощенной наследственностью | АГ+ИБС+СД | 3 | 202 | 14,8 | **6,87** (1,15;40,86) |
| С не отягощенной наследственностью | 2 | 937 | 2,1 | Reference |

27-кесте тұқым қуалаушылық ауыртпалығы бар адамдарда АГ және ЖИА даму қаупі шамамен 4 есе (СҚ=3,84 (СИ:1,75;8,43), АГ, ЖИА және ҚД үйлесімінің даму қаупі (СҚ=6,87 (СИ: 1,15;40,86)) 7 есе жоғары екендігін көрсетеді.

Кесте 28 – Басқа жүйелер тарапынан патологияның болуына және жиі кездесетін ауруларға байланысты ЖҚА даму қаупі

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Патологии и часто встречающиеся заболевания | Числитель | Знаменатель | Распространенность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| Заболевания ОД | 11 | 35 | 314,28 | 0,94 (0,55;1,58) |
| Заболевания ОД отсутствуют | 276 | 806 | 342,43 | Reference |
| МПС | 35 | 101 | 346,53 | 1,01 (0,74;1,37) |
| МПС отсутствует | 252 | 740 | 340,54 | Reference |
| Заболевания ЖКТ | 43 | 108 | 398,14 | 1,14 (0,80;1,50) |
| Заболевания ЖКТ отсутствуют | 244 | 733 | 332,88 | Reference |
| Заболевания эндокринной системы (щитовидная железа) | 6 | 12 | 500,00 | 1,30 (0,68;2,55) |
| Заболевания эндокринной системы (щитовидная железа) отсутствуют | 281 | 829 | 338,96 | Reference |
| Анемия | 21 | 80 | 262,50 | 0,80 (0,54;1,19) |
| Анемия отсутствует | 266 | 761 | 349,54 | Reference |

ЖҚА даму қаупін зерделеуді талдау нәтижелері (28-кесте) жүйелі және жиі кездесетін аурулардың болуына байланысты маңызды статистикалық деректер анықталмағанын көрсетті.

Кесте 29 – Басқа жүйелер тарапынан патологиялардың болуына, жиі кездесетін аурулар мен жынысына байланысты ЖҚА даму қаупі:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пол | Сочетание заболеваний | Числитель | Знамена-тель | Распространен-ность на 1000 нас. | ОР (ДИ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| женский | ССЗ  +ОД | 29 | 636 | 45,60 | 1,21 (0,68;2,15) |
| мужской | 18 | 480 | 37,50 | Reference |
| женский | ССЗ +МПС | 112 | 610 | 183,61 | 3,30 (2,14;5,10) |
| мужской | 23 | 467 | 49,25 | Reference |
| Әйел | ЖҚА +АІА | 133 | 610 | 218,03 | 2,11 (0,16;1,53) |
| Ер | 44 | 475 | 92,63 | Reference |

Жыныс сияқты конфаундерді ескере отырып, басқа жүйелердің патологиясы мен жиі кездесетін аурулардың болуына байланысты ЖҚА даму қаупін зерделеу нәтижесіне сүйенсек, әйелдерде НЖЖ аурулары кезінде ЖҚА даму қаупі ер адамдармен салыстырғанда жоғары екені анықталды, СҚ= 3,30 (СИ:2,14;5,10).

30-кестеде жасы сияқты конфаундерді ескере отырып, басқа ағзалар мен жүйелерде кездесетін аурулардың болуына байланысты ЖҚА зерттеу нәтижелері ұсынылған, кестеге сәйкес ТАЖ аурулары кезінде ЖҚА даму қаупі 2 есе (СҚ=2,39 (СИ: 1,29;4,40)), НЖЖ аурулары кезінде 1,5 еседен астам (СҚ=1,68 (ЖҚА:1,19;2,39)), АІЖ аурулары кезінде 2 есе (СҚ 2,02 (СИ:1,51;2,69)) артады, бұл көрсеткіштер 45 жастан кіші адамдармен салыстырғанда 45-59 жас санатында жоғары.

Кесте 30 – басқа жүйелердегі өзге аурулар мен жас көрсеткішін ескере отырып, ЖҚА дамуының СҚ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сочетания заболева-ний | Возраcт | Числитель | Знаменатель | Распрост-раненность на 1000 нас. | АР | ОР (ДИ) |
| ССЗ + ОД | <45 | 19 | 650 | 29,23 | 0,07 | Reference |
| 45-59 | 20 | 275 | 72,73 | 0,03 | 2,39 (1,29;4,40) |
| 60-74 | 7 | 137 | 51,09 | 0,05 | 1,71 (0,73;3,99) |
| >75 | 1 | 53 | 18,87 | 0,02 | 0,65 (0,09;4,78) |
| ССЗ + МПС | <45 | 63 | 625 | 100,80 | 0,19 | Reference |
| 45-59 | 48 | 263 | 182,51 | 0,15 | 1,68 (1,19;2,39) |
| 60-74 | 22 | 136 | 161,76 | 0,14 | 1,52 (0,97;2,39) |
| >75 | 1 | 52 | 19,23 | 0,02 | 0,21 (0,03;1,46) |
| ССЗ + ЖКТ | <45 | 79 | 642 | 123,05 | 0,11 | Reference |
| 45-59 | 74 | 261 | 283,52 | 0,22 | 2,02 (1,51;2,69) |
| 60-74 | 20 | 132 | 151,51 | 0,13 | 1,20 (0,76;1,89) |
| >75 | 3 | 49 | 61,22 | 0,06 | 0,53 (0,17;1,61) |

**3.3 Әлеуметтік-демографиялық факторлар мен метаболикалық синдром компоненттерінің өзара байланысы және емделуге бейілділік деңгейіне байланысты 5 жылдық динамикадағы метаболикалық синдром компоненттерінің өзгеруі**

Өлімге әкелетін негізгі аурулар семіздік, АГ, ЖИА, ҚД және олардың комбинациясы болғандықтан, біз МС кезіндегі негізгі қауіп факторларының әсерін зерттедік.

Қазіргі уақытта ЖҚА және 2 типті ҚД патогенетикалық негізі инсулинге төзімділік синдромы болып табылатыны дәлелденген, оған соңғы екі онжылдықта бүкіл әлемде ерекше көңіл бөлінуде [257]. Біз 2015 жылы Оңтүстік Қазақстан аумағында 18-ден 74 жасқа дейінгі 938 ересек адамда бір мезеттік-көлденең зерттеу жүргіздік, оның мақсаты ҚР БҒМ 055 «Ғылыми және/ немесе ғылыми-техникалық қызмет» бюджеттік бағдарламасы шеңберінде МС және оның компоненттерінің таралуын айқындау болды, бағдарлама «Өмір туралы ғылым», «Медицина саласындағы зерттеулер және денсаулықты ілгерілету» басымдылығы бойынша, «Метаболикалық синдромы бар науқастарда нейропатия көріністерінің таралуы» (мемлекеттік тіркеу нөмірі 0112РК00154, шифр Г-2012) тақырыбы аясында жүзеге асырылды. Зерттелетін адамдарға жасырын сауалнама және физикалық тексеру жүргізілді. Зертханалық мәліметтер Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ клиникасының зертханасында алынды және талдаудан өткізілді. MС IDF (2005) критерийлерін қолдана отырып анықталды. IDF критерийі бойынша әйелдер арасында МС таралуы сәйкесінше 20,2% (95% СИ: 17.2-23.5) және 25,8%-ға (95% СИ: 20.5-31.9) тең болды. Бұл көрсеткіш әйелдер арасында да, ерлер арасында да тексерілген адамдардың жасының ұлғаюымен өсті [258].

Біз зерттеп отырған, өлімге әкелетін асқынулар (АГ және ҚД) МС сияқты симптомдық кешеннің құрамдас бөлігі болғандықтан, біз түзетілген әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштерге байланысты МС компоненттерінің таралу көрсеткішін зерттедік. Зерттеу нәтижесінде жынысы бойынша елеулі айырмашылықтар анықталды (31, 32-кесте). Зерттеуге қатысқан ер адамдардың жасы үлкен, білім деңгейі жоғары және қандағы глюкоза деңгейін төмендету үшін дәрі-дәрмектерді жиі қабылдаған. Әйелдер арасында жесір, ажырасқан немесе тұрмысқа шықпаған адамдар басым болды.

МС таралуы жасына қарай екі гендерлік топта да өсті, әйелдер арасында айқын өзгерістер анықталды.

Мультивариабельді талдауда жас пен МС арасында статистикалық маңызы бар байланыс табылды (IDF критерийі бойынша). Ер адамдар арасында зерттелушінің жасы мен АГ, гипертриглицеридемия және гипергликемияның таралуы арасында сызықтық байланыс анықталды. Жоғары білімі жоқ ер адамдарда жоғары білімі бар адамдармен салыстырғанда АС даму ықтималдығы жоғары болды (p=0.036). Гипертриглицеридемия көрсеткішін зерттеу барысында білім деңгейімен байланысы анықталды. Үйленбеген ерлер арасында жалпы санының жартысында АС таралуы көрінеді. Әйелдер арасында МС барлық компоненттерінің таралуы жасына қарай өсті. Олардың ішінде АГ неғұрлым айқын болды. Жоғары білімі жоқ әйелдер арасында АС даму ықтималдығы жоғары білімі бар адамдарға қарағанда жоғары.

Осылайша, полиморбидті жағдайлардың үлгісі ретінде МС зерттеу барысында біз бұрын зерттеген ЖҚЖ аурулары комбинациясына ұқсас заңдылықтар орын алды Сонымен, екі жағдайда да жынысы, жасы, АГ, АС, қан қысымының деңгейі сияқты конфаундерлердің рөлі маңызы болды. МС дамуында білім деңгейі маңызды рөл атқарады.

Қазақстан Республикасында кардиологиялық және кардиохирургиялық көмекті дамытудың 2007-2009 жылдарға арналған бағдарламасы мен 2016-2019 жылдарға арналған қазіргі жүргізіліп жатқан «Денсаулық» бағдарламасына қарамастан, біз жүргізген зерттеулер ЖҚА және ҚД кезінде өлім-жітімнің жоғары деңгейін және олардың үйлесімділігін көрсетті, бұл диспансерлеудің тиімділігінің жеткіліксіздігін көрсетеді. Осыған байланысты біз емделуге бейілділік түрлеріне байланысты 5 жылдық кезеңдегі клиникалық-метаболикалық параметрлердің өзгеруін зерттедік (31-35 кестелер).

Кесте 31 - Әйелдер арасындағы әлеуметтік-демографиялық факторларға байланысты МС (IDF) компоненттерінің даму мүмкіндіктерінің үйлесімді қатынастары

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | ТГ | ХС ЛПВП | АД | Глюкоза | ОТ | МС |
| Возраст, годы |  |  |  |  |  |  |
| pa | 0,008 | 0,371 | <0,001 | 0,003 | 0,571 | 0,005 |
| 20-29 | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| 30-39 | 1,3 (0,5–3,3) | 1,1 (0,1–12) | 1,0 (0,5–1,8) | 2,6 (0,5–15) | 0,7 (0,5–1,1) | 2,4 (0,7–8,9) |
| 40-49 | 2,1 (0,9–5,1) | 1,8 (0,2–20) | 1,1 (0,6–2,1) | 5,0 (0,9–28) | 0,9 (0,6–1,2) | 3,0 (0,8–11) |
| 50-59 | 2,6 (1,1–6,1) | 2,1 (0,2–24) | 2,0 (1,1–3,5) | 5,3 (0,9–31) | 1,0 (0,8–1,3) | 4,5 (1,4–15) |
| ≥60 | 2,7 (1,1–6,5) | 2,1 (0,2–25) | 2,2 (1,2–3,9) | 7,2 (1,2–43) | 0,8 (0,6–1,2) | 4,2 (1,2–20) |
| Семейное положение |  |  |  |  |  |  |
| Состоит в браке | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| Не состоит в браке | 1,2 (0,5–3,0) | -b | 1,0 (0,5–1,9) | 1,7 (0,5–2,8) | 0,5 (0,3–0,9) | 0,3 (0,1–2,6) |
| Образование |  |  |  |  |  |  |
| Высшее | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| неимеющие высшего | 0,4 (0,2–0,8) | 0,7 (0,2–3,0) | 1,1 (0,7–1,6) | 0,9 (0,4–2,3) | 1,3 (1,0–1,6)c | 0,9 (0,4–2,1) |
| Должность |  |  |  |  |  |  |
| Рабочие | 1,7 (0,9–3,1) | 2,8 (0,9–9,2) | 0,9 (0,6–1,3) | 1,1 (0,5–2,7) | 0,9 (0,7–1,2) | 1,2 (0,5–2,6) |
| Офисные работники | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| Примечания:  1 pa– для линейного тренда;  2 b – недостаточно данных для анализа; cp=0,036 | | | | | | |

Кесте 32 - Әйелдер арасындағы әлеуметтік-демографиялық факторларға байланысты МС (IDF) компоненттерінің даму мүмкіндіктерінің үйлесімді қатынастары

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | ТГ | ХС ЛПВП | АД | Глюкоза | ОТ | МС |
| Возраст, годы |  |  |  |  |  |  |
| pa | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| 20-29 | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| 30-39 | 1,2 (0,5–2,7) | 1,7 (0,6–5,3) | 4,1 (1,2–13) | 3,6 (1,4–8,9) | 1,4 (1,1–1,9) | 5,9 (0,8–46) |
| 40-49 | 1,9 (0,9–4,1) | 3,4 (1,2–9,8) | 9,7 (3,1–30) | 3,7 (1,5–9,1) | 2,0 (1,5–2,6) | 17,9 (2,5–130) |
| 50-59 | 2,9 (1,3–6,2) | 3,9 (1,3–11) | 14,2 (4,5–44) | 6,9 (2,8–17) | 2,2 (1,7–2,8) | 31,9 (4,4–230) |
| ≥60 | 3,1 (1,3–7,4) | 5,7 (1,7–19) | 15,0 (4,7–47) | 7,8 (3,1–20) | 2,3 (1,8–3,0) | 42,7 (5,9–308) |
| Семейное положение |  |  |  |  |  |  |
| Состоит в браке | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| Не состоит в браке | 0,8 (0,5–1,4) | 0,9 (0,5–1,6) | 1,3 (1,0–1,7)b | 1,0 (0,7–1,3) | 1,0 (0,9–1,1) | 1,0 (0,7–1,4) |
| Образование |  |  |  |  |  |  |
| Высшее | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| ниже высшего | 0,7 (0,4–1,3) | 0,8 (0,4–1,8) | 1,3 (0,9–1,8) | 1,3 (0,9–2,0) | 1,2 (1,1–1,4) | 1,3 (0,8–2,1) |
| Должность |  |  |  |  |  |  |
| Рабочие | 1,1 (0,7–1,8) | 0,7 (0,3–1,5) | 1,0 (0,7–1,3) | 1,1 (0,7–1,7) | 0,9 (0,8–1,1) | 0,9 (0,5–1,4) |
| Офисные работники | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference | Reference |
| Примечания:  1 pa– для линейного тренда;  2 bp=0,061. | | | | | | |

Кесте 33 – 2012 және 2017 жылдар аралығында әлеуметтік бейілділіктің деңгейіне байланысты клиникалық метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндері

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | | 2012 г. | | | Р1-P2 | Р2-P3 | Р1-P3 | 2017 г. | | | Р4-P5 | Р5-P6 | Р4-P6 |
| низкий (n=24) (P1) | средний (n=53) (P2) | высокий  (n=23) (P3) | низкий (n=24) (P4) | средний (n=53) (P5) | высокий (n=23) (P6) |
| m±SD | | | m±SD | | |
| Масса тела, кг | | 83,25±15,91 | 71,33 ± 14,81 | 69,70 ±11,49 | 0,005 | 0,605 | 0,003 | 86,37 ±12,90 | 72,96 ± 14,85 | 71,63 ± 10,90 | 0,0001 | 0,666 | 0,0001 |
| ОТ, см | мужчины:  низ. (n=5)  сред. (n=12)  выс. (n=4) | 102,50 ±17,97 | 99,00 ± 9,27 | 100,00 ± 5,88 | 0,730 | 0,808 | 0,806 | 96,75 ± 5,12 | 93,66 ± 16,69 | 97,50 ± 9,03 | 0,581 | 0,574 | 0,891 |
| жен-щины: низ. (n=19)  сред. (n=41)  выс. (n=19) | 102,13 ± 12,22 | 90,76 ± 12,07 | 91,52 ± 2,21 | 0,002 | 0,796 | 0,005 | 102,84 ± 12,72 | 90,26 ± 12,49 | 90,00 ± 9,61 | 0,001 | 0,928 | 0,001 |
| САД (мм.рт.ст.) | | 125,96 ±16,99 | 119,65 ± 15,16 | 115,83 ±21,46 | 0,184 | 0,465 | 0,116 | 132,71 ±17,63 | 124,15 ± 20,73 | 115,43 ± 20,94 | 0,072 | 0,102 | 0,004 |
| ДАД (мм.рт.ст.) | | 83,33 ±10,60 | 78,15 ± 10,83 | 77,70 ± 11,88 | 0,082 | 0,917 | 0,140 | 87,08 ±11,32 | 81,04 ± 11,78 | 73,91 ± 10,33 | 0,048 | 0,011 | 0,0001 |
| ГКН (ммоль/л) | | 5,47 ± 2,54 | 5,21 ± 1,28 | 5,03 ± 0,91 | 0,536 | 0,487 | 0,346 | 5,68 ± 2,45 | 5,22 ± 1,36 | 5,02 ± 0,53 | 0,363 | 0,369 | 0,196 |

Кесте 34 – 2012 және 2017 жылдар аралығында эмоционалдық бейілділіктің деңгейіне байланысты клиникалық метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндері

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | | 2012 г. | | | Р1-P2 | Р2-P3 | Р1-P3 | 2017 г. | | | Р4-P5 | Р5-P6 | Р4-P6 |
| Низкий (n=20) (P1) | средний (n=44) (P2) | высокий ((n=36) (P3) | низкий (n=20) (P4) | средний (n=44) (P5) | высокий (n=36) (P6) |
| m±SD | | | m±SD | | |
| Масса тела, кг | | 82,50±16,08 | 72,67 ± 16,06 | 70,39 ±11,95 | **0,042** | 0,469 | **0,010** | 87,10 ±14,59 | 73,63 ± 15,07 | 72,38 ± 11,25 | **0,003** | 0,671 | **0,001** |
| ОТ, см | мужчины: низ. (n=6)  сред. (n=9)  выс. (n=6) | 105,00 ± 9,27 | 99,22 ± 12,63 | 96,66 ± 6,88 | 0,350 | 0,623 | 0,139 | 110,80 ± 10,08 | 88,33 ± 9,21 | 92,00 ± 11,47 | **0,004** | 0,529 | **0,018** |
| женщины: низ. (n=14)  сред. (n=35)  выс. (n=30) | 102,53 ± 13,25 | 91,24 ± 12,67 | 92,40 ± 9,97 | **0,012** | 0,682 | **0,019** | 103,28 ± 11,88 | 91,02 ± 13,30 | 91,10 ± 11,07 | **0,004** | 0,981 | **0,004** |
| САД (мм.рт.ст.) | | 123,00 ±15,58 | 122,05 ± 16,70 | 116,69 ±19,03 | 0,963 | 0,213 | 0,295 | 133,25 ±15,07 | 125,23 ± 21,73 | 117,92 ± 20,65 | 0,142 | 0,128 | **0,003** |
| ДАД (мм.рт.ст.) | | 80,70 ± 10,42 | 79,88 ± 11,27 | 77,83 ± 11,53 | 0,993 | 0,478 | 0,531 | 87,00 ± 7,50 | 81,36 ± 13,61 | 76,81 ± 10,90 | 0,106 | 0,100 | **0,0001** |
| ГКН (ммоль/л) | | 5,25 ± 0,48 | 5,57 ± 2,30 | 4,96 ± 0,50 | 0,437 | 0,214 | 0,410 | 5,25 ± 0,48 | 5,57 ± 2,30 | 4,96 ± 0,50 | 0,600 | 0,096 | **0,021** |

Кесте 35 – 2012 және 2017 жылдар аралығында мінез-құлықтық бейілділіктің деңгейіне байланысты клиникалық-метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндері

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | | 2012 г. | | | Р1-P2 | Р2-P3 | Р1-P3 | 2017 г. | | | Р4-P5 | Р5-P6 | Р4-P6 |
| низкий (n=10) (P1) | средний (n=62) (P2) | высокий  (n=28) (P3) | низкий (n=10) (P4) | средний (n=62) (P5) | высокий (n=28) (P6) |
| m±SD | | | m±SD | | |
| Масса тела, кг | | 85,60±20,57 | 72,96 ± 14,81 | 71,50 ±12,49 | 0,084 | 0,694 | 0,065 | 86,10±16,66 | 75,75 ± 14,95 | 72,50 ± 12,05 | 0,080 | 0,339 | **0,035** |
| ОТ | жен-щины: низ. (n=9)  сред.  (n=46)  выс.  (n=24) | 102,22 ± 17,83 | 92,80 ± 11,93 | 92,16± 9,97 | 0,162 | 0,814 | 0,141 | 103,55 ± 15,07 | 91,02 ± 13,30 | 90,16 ± 10,62 | 0,072 | 0,365 | **0,032** |
| САД (мм.рт.ст.) | | 127,50 ±15,01 | 121,84 ± 16,95 | 114,36 ±18,07 | 0,246 | 0,096 | **0,037** | 133,00 ±18,74 | 127,66 ± 20,94 | 113,39 ± 17,16 | 0,424 | **0,001** | **0,011** |
| ДАД (мм.рт.ст.) | | 82,90 ± 10,81 | 79,66 ± 11,11 | 77,25 ± 11,34 | 0,331 | 0,457 | 0,180 | 87,50 ± 13,18 | 82,34 ± 11,76 | 80,85 ± 12,12 | 0,257 | **0,007** | **0,019** |
| ГКН (ммоль/л) | | 6,20 ± 3,65 | 5,13 ± 1,27 | 5,10 ± 0,86 | 0,399 | 0,753 | 0,367 | 6,22 ± 3,80 | 5,26 ± 0,84 | 5,62 ± 0,84 | 0,130 | 0,167 | 0,100 |

2012 және 2017 жылдардағы емделуге бейілділіктің әрбір түрінің деңгейіне байланысты клиникалық-метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндерін салыстырмалы талдау нәтижелері 33,34,35-кестелерде тиісінше көрсетілген. Кестедегі мәліметтер емделуге бейімділігі төмен адамдарда клиникалық және метаболикалық айнымалылардың мәні жоғары екенін көрсетеді. Мысалы, 33-кестеде 2012 және 2017 жылдардағы клиникалық-метаболикалық көрсеткіштердің салыстырмалы сипаттамаларының және әлеуметтік бейілділік деңгейінің нәтижелері көрсетілген. Екі уақыт аралығында да емдеуге бейілділік деңгейі орташа және жоғары адамдармен салыстырғанда емдеуге бейілділігі төмен әйелдерің дене салмағы мен БА өлшемі статистикалық тұрғыда едәуір жоғары екені анықталды. 2012 жылы емделуге бейімділігі төмен қатысушылардың дене салмағы орта есеппен 83,25±15,91 кг құрады, бұл ретте емдеуге бейімділігі орташа адамдарда - 71,33 ± 14,81 кг және жоғары адамдарда - 69,70 ±11,49 кг болды. 5 жылдан кейін де ұқсас заңдылықтар сақталады.

Әйелдерде БА көрсеткіші де емдеуге бейілділігі төмен адамдарда статистикалық тұрғыдан жоғары және 102,13 ± 12,22 см-ге тең болды, бұл әлеуметтік бейілділік деңгейі орташа және жоғары зерттелетін адамдармен салыстырғанда 12,6% және 11,6% - ға жоғары болып табылады. Осындай динамика 2017 жылы да байқалды.

2012 жылдың нәтижелері бойынша әлеуметтік бейілділігі төмен адамдарда САҚ деңгейі жоғары болды, бірақ деректердің мәні статистикалық маңызды емес. 5 жылдан кейін бейілділігі төмен адамдардағы САҚ мәні артады және айырмашылықтар статистикалық тұрғыда маңызды болды. Мұндай өзгерістер ДАҚ үшін де тән.

Аш қарынға анықталған қандағы глюкоза көрсеткіштері әлеуметтік бейілділік деңгейі төмен адамдарда жоғары мәнге ие болды.

34-кестеде 2012 және 2017 жылдардағы эмоционалды бейілділік деңгейіне байланысты клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндерін салыстырмалы талдау нәтижелері көрсетілген.

Сондай-ақ, бейілділіктің алдыңғы түріндегі сияқты, осы типтегі емдеуге бейілділігі төмен адамдарда зерттелетін параметрлердің жоғары мәндері сақталады. Мәселен, емдеуге эмоциялық бейілділігі жоғары қатысушылармен салыстырғанда төмен адамдарда дене салмағының көрсеткіші 2012 және 2017 жылдары тиісінше 17% - ға және 20% - ға тең (р ≤ 0,01), БА өлшемі ер адамдарда-тиісінше 8,7% - ға және 20,4% - ға, әйел адамдарда - тиісінше 11% - ға және 13,4% - ға жоғары болды.

Егер 2012 жылы САҚ, ДАҚ, аш қарынға қандағы глюкоза мөлшерініғ ұлғаю үрдісіне ғана ие болса, онда 2017 жылы емдеуге бейілділігі төмен адамдарда статистикалық маңызды жоғары көрсеткіштер орын алды.

35-кестеде 2012 және 2017 жылдардағы мінез-құлық бейілділігінің деңгейіне байланысты клиникалық-метаболикалық параметрлердің орташа мәндерін салыстырмалы сипаттау нәтижелері келтірілген. Ер адамдардағы БА мәндері тек бірең-сараң жағдайларда анықталғандықтан, бізге статистикалық талдау жүргізу мүмкін болмады. Сондықтан, бұл кестеде тек әйел адамдардағы БА мәндері көрсетілген. 2012 жылы статистикалық маңызды өзгерістер тек САҚ бойынша анықталды, оның ең жоғары деңгейі емделуге мінез-құлқықтық бейілділігі төмен адамдарда анықталды. 2017 жылы аш қарынға өлшенген қандағы глюкоза мөлшерін қоспағанда, біз зерттеген барлық клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің деңгейі статистикалық тұрғыдан айтарлықтай өсті.

Осылайша, метаболикалық синдром компоненттерінің кейбір көрсеткіштерінің бес жылдық динамикасын зерттеу нәтижелері емдеуге бейілділік деңгейі төмен адамдарда қолайсыз клиникалық және метаболикалық параметрлердің болуын көрсетеді. Біз алған нәтижелер әдебиет деректерімен сәйкес келеді. Бейілділіктің болмауы АҚ деңгейін бақылауды жоғалту қаупін 41% - ға, ЖИА мен МИ даму қаупін 15% - ға, инсульттің қаупін 22% - ға арттырады [259, 260]. Алынған нәтижелер емдеу және ЖҚА-ның алдын алу жөніндегі шараларды әзірлеу кезінде басқа факторлардан бөлек пациенттердің емделуге бейілділігіне тиісті назар аудару қажеттігін талап етеді, оның үстіне денсаулық сақтауды дамытудың осы кезеңдегі мемлекеттік саясаты мемлекеттің, медициналық мекеменің және пациенттің өзінің денсаулығы үшін ортақ жауапкершілікті көздейді.

**ҚОРЫТЫНДЫ**

Полиморбидтілік проблемасы денсаулық сақтау саласындағы өзекті мәселе болып қала береді. Полиморбидті жағдайлардың дамуында ЖҚА мен ҚД және олардың бірмезетте бірлесіп жүруі маңызды рөл атқарады [261]. Жүргізілген зерттеулердің көптігіне қарамастан, бүгінгі күні әлемдік кеңістікте де, ҚР аумағында да өлімнің барлық себептері арасында ең көп үлес ЖҚА-на тиесілі [262]. БМСК деңгейінде ЖҚА мен ҚД зерттеу – қазіргі таңдағы денсаулық сақтау үшін үлкен теориялық және тәжірибелік қызығушылық тудырады. Жоғарыда айтылғандарға байланысты, осы зерттеуде Түркістан қаласының мысалында қуаңшылық аймақта тұратын артық дене салмағы бар адамдарда полиморбидтік жағдайлар кезінде негізгі өлімге әкелетін асқынулардың қауіп факторларына зерттеу жүргізілді.

2003 және 2015 жылдар аралығында жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сәйкес созылмалы аурулары бар халық топтары арасындағы көріністерде статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталды, онда ЖҚА жетекші орында тұр, бұл әлемдік қоғамдастықтың, оның ішінде біздің еліміздің деректеріне сәйкес келеді. Сонымен бірге, ЖҚА көбінесе ҚД-мен бірге жүреді, бұл олардың патогенетикалық бірлігіне байланысты, осыған байланысты ЖҚА мен ҚД бірлескен топқа біріктірілді, онда аталған аурулар мен олардың комбинациясы қарастырылады. Осы аурулар тобын жасына, жынысына және ұлттық тиістілігіне орай бөліп қарау барысында барлық жас топтарында жүрек-қан тамырлары патологиясы мен ҚД өскені байқалды: 45 жастан төмен адамдарда - 6,3%, 45-59 жастағы адамдарда - 10,5%, 60-74 жас тобында - 26,5% және 75 жастан асқан адамдарда - 6%. Екі жыныстың өкілдері үшін де аурудың осы комбинациясының таралу көрсеткіші ерлерде 13,9% - ға және әйелдерде 23% - ға өскені көрінеді. ЖҚА және ҚД таралуының ұлттық тиесілігіне қарамастан өсуі байқалды: қазақ және өзбек ұлтының өкілдерінде 12 жыл ішінде сырқаттану тиісінше 22,4% және 18,8% - ға ұлғайды.

ЖҚА және ҚД бар зерттелетін адамдар тобы 7 кіші топқа бөлінді: 1. АГ, 2. ЖИА, 3. ҚД, 4. АГ+ЖИА, 5. АГ+ҚД, 6. ЖИА+ҚД, 7. АГ+ЖИА+ҚД және осы топтарда 2003 және 2015 жылдар аралығында аурудың таралуы зерттелді. Осылайша, АГ таралуы 22,6% - дан 43,0% - ға дейін, ЖИА – 3,9% - дан 5,4% - ға дейін, ҚД – 2,8% - дан 6,3% - ға дейін өсті. Полиморбидті жағдайлар кезіндегі ауру көрсеткіштері бойынша да ұқсас жағдай байқалады.

12 жыл ішінде өлім себептерінің құрылымы зерттелді, онда пайыздық арақатынаста кему реті бойынша бірінші орында АГ+МҚЖБ (32%), ЖИА (18%), онкологиялық аурулар (17%), одан әрі 5-ші және 6-шы орындар қарттыққа (14%) және жарақаттарға (6%) тура келеді. Соңғы позицияларды бірдей үлесте созылмалы ревматикалық жүрек ауруы (3%), созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі (3%) және ҚД (3%) сияқты себептер алады. Айта кету керек, біздің зерттеуіміздің деректері ДДСҰ (2008) мәліметтері бойынша өлім себептерінің арақатынасынан ерекшеленеді, бірақ соған қарамастан ЖҚА бірінші орында қалады. Қайтыс болған адамдардың қайтыс болу себептерінің құрылымы жыныстық ерекшеліктер де зерттелді. Екі гендерлік топтың арасында жетекші орынды ҚЖА алады (44,8% және 54,3%). Ерлер арасында екінші орында онкологиялық аурулар (19,8%), әйелдер арасында кәрілік (21,4%) тұр. Өлім себебі бойынша ерлер арасында үшінші орында жарақаттар (10,4%), әйелдерде – онкологиялық аурулар (12,9%) тұр.

Қайтыс болған адамдардың үлесін ЖҚА және ҚД болуына немесе болмауына және олардың үйлесіміне байланысты зерттеу жүргізілді. Зерттеулер нәтижесінде 2003 жылы қатысушылардың едәуір бөлігі (73,5%) ЖҚА және ДК болмаған адамдардың үлесіне тигені анықталды. Сонымен қатар, 12 жылдан кейін 841 адамның ішінде 72 адам қайтыс болды, бұл 8,5% - ды құрайды, ал ЖҚА және ҚД бар 302 пациенттің ішінде 79 адам қайтыс болды, бұл 28,6% - ды құрайды. Алынған нәтижелер ЖҚА мен ҚД-нің, сондай-ақ олардың үйлесімінің өлім жағдайларының дамуына жоғары үлес қосқанын көрсетеді.

Қайтыс болған адамдардың құрылымы жынысына және артық дене салмағының болуына байланысты толығырақ қарастырылды. Нәтижесінде ЖҚА жетекші орынды иеленетіні анықталды, оның жартысынан көбін артық дене салмағы бар адамдар құрады [263].

Жалпы өлім-жітім құрылымын ДСИ байланысты қарастыру семіздікке шалдыққан адамдарда ДСИ көрсеткіші қалыпты адамдарға қарағанда өлімнің даму қаупі 1,5 есе жоғары екенін анықтады.

Өлім-жітімнің барлық себептерінің арасында негізгі үлесті АГ, ЖИА, ҚД, сондай-ақ олардың комбинациясы алатындықтан, жынысы, жасы, ДСИ санаты, темекі шегу, алкогольді пайдалану сияқты конфаундинг факторларын түзету жолымен 12 жылдық уақыт кезеңіндегі өмір сүру көрсеткіштері анықталды. Талдау Түркістан өңіріндегі респонденттердің жалпы өлім-жітімінің дамуында жүрек-қантамыр патологиясы мен полиморбидтік жағдайлардың негізгі рөлін көрсетті. АГ, ЖИА және ҚД қамтитын полиморбидті жағдайдың маңызы басым болды, олардың болуы тұрғындардың қайтыс болу қаупін орта есеппен 7 есе арттырады. АГ және ҚД үйлесімі маңыздылығы бойынша екінші орында, бұл өлім жағдайларының қаупін орта есеппен 4,6 есе арттырады. ЖҚА-мен (ЖМИ және МҚЖБ) тікелей байланысты себептерден болатын өлім-жітімді талдай отырып, АГ және ҚД үйлесімі (өлім-жітімнің орташа есеппен 8,7 есе артуы) және ЖИА (өлім-жітімнің орташа есеппен 2,7 есе артуы) үлесі басым екендігі анықталды. Бұл атеросклеротикалық бүртіктердің (бляшка) пайда болуына, тамыр қабырғасының өзгеруіне, сондай-ақ тұтастай алғанда ағзаның әртүрлі жүйелерінің жұмысын өзара ауырлататын факторларға байланысты болуы мүмкін. Алынған нәтижелер әдеби деректерді растайды [210 (80-бет), 264], 2 типті ҚД болуы жүрек-қантамыр патологиясының болжамын екі-төрт есе жоғарылатады және ахуалдың айтарлықтай нашарлауы көрінеді, адамдардың осы санатының ерте мүгедектігінің және олардың мерзімінен бұрын өлімінің негізгі себебі ЖИА және цереброваскулярлық аурулар болып табылады. Сонымен қатар, ҚД болуы ерлерде ЖИА даму қаупін 66% - ға, ал әйелдерде 20,3% - ға арттырады.

Алынған деректерді 52 мемлекет құрамына кіретін, ЖМИ дамуының қауіп факторларын зерттеу бойынша «INTERHEART» халықаралық зерттеу қорытындыларымен салыстыруға болады. ЖМИ үшін 9 қауіп факторларының рөлі талданды, оларға АГ, темекі шегу, ҚД, АС, көкөністер мен жемістерді жеткіліксіз тұтыну, физикалық белсенділіктің төмендігі, алкогольді шамадан тыс тұтыну, липидтер алмасуының бұзылуы және психоәлеуметтік факторлар жатады. Нәтижесінде, бұл қауіп факторлары барлық географиялық аймақтар мен этникалық топтарға ортақ екендігі анықталды және ЖМИ дамуының барлық жағдайларының 90% - ы аталған факторларға байланысты туындады [32,940]. Тиісінше, біздің зерттеуімізде ҚД, АГ және алкогольді тұтынудың жалпы өлім-жітімде, жүрек-тамыр патологиясынан болатын өлім-жітімде маңызды рөлі расталды.

Бұл ретте МҚЖБ және ЖМИ-нан болатын өлім-жітім қаупіне қатысты жыныстық ерекшеліктер бойынша айырмашылықтартар байқалған жоқ (өлімнің жалпы көрсеткіші бойынша емес) және біз қол жеткізген нәтижелер РФ-ның 12 өңірінде ҚЖА-нан халықтың өлім-жітімінің көрсеткішін зерттеу барысында алынған деректерден ерекшеленеді, ол зерттеуде ерлерде осы аурулар тобынан өлім-жітімнің қауіп көрсеткіші жоғары [265]. Мұндай айырмашылық Қазақстан Республикасының зерттелетін аймағы тұрғындарының әлеуметтік-мәдени ерекшеліктерін көрсетуі мүмкін [266].

Жалпы өлім-жітімнің, сондай-ақ ЖҚА-дан болатын өлім-жітімнің дамуында полиморбидті аурулардың шешуші позициясы анықталды, олардың жекелеген компоненттері бір уақытта ЖҚА-дан болатын өлім-жітімнің жеке нозологиясы және қауіп факторлары ретінде әрекет етеді және барлық жағдайларда ЖҚА аясында ҚД болуы ахуалды ауырлататын фактор болып табылады.

Зерттелетін когорттың өлім себептерінің құрылымында жүрек-тамыр патологиясы мен ҚД үлесі маңызды болғанына байланысты біз олардың дамуының қауіп факторларын зерттедік. Клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер (жасы, дене салмағы, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ) ЖҚА мен ҚД бар адамдармен осы патологиялар жоқ топтар арасында 2003 және 2015 жылдар аралығында салыстырылды [267].

ЖҚА және ҚД бар респонденттер үшін 2003 жылы да, 2015 жылы да жас, дене салмағы, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ жоғары мәндері тән. 12 жылдық кезеңде салыстыру жүргізілген екі топта да (ЖҚА және ҚД бар және жоқ) зерттелген барлық клиникалық-антропометриялық көрсеткіштердің (бой, САҚ, ДАҚ-нан басқа) орташа мәндері өсті.

2003 және 2015 жылдары аралығында АГ, ЖИА, ҚД сияқты жекелеген аурулар бойынша салыстырмалы талдау жүргізілді. Біз жүргізген 12 жылдық зерттеу кезеңінде АГ шалдыққандарда ғана емес, АГ-сы жоқ адамдарда да барлық клиникалық және антропометриялық көрсеткіштердің (бойы, САҚ, ДАҚ-нан басқа) өсу тенденциясы көрінеді. АГ жоқ адамдармен салыстырғанда АГ-мен ауыратын адамдарда жасының, дене салмағының, ДСИ, БА, САҚ, ДАҚ орташа мәндерінің статистикалық маңызы неғұрлым жоғары екені белгіленді. Тұтастай алғанда, алынған мәліметтер ресейлік зерттеушілердің деректерімен сәйкес келеді, яғни АГ-мен ауыратын адамдарда осы патологиясы жоқ адамдардан жас, қан қысымы, ДСИ, БА орташа мәндері жоғары екендігі туралы мәліметтер алынды [268].

ЖИА бар және ЖИА жоқ адамдар тобын салыстыру кезіндегі деректер ЖҚА және ҚД бар және жоқ, АГ бар және жоқ топтарды зерделеу мәліметтеріне ұқас, алынған деректер біз зерделейтін көрсеткіштердің орташа мәндері деңгейінің жоғарылағанын айғақтайтыны анықталды. Айта кететіні, егер 2003 жылы жүректің ишемиялық ауруы бар топта артық салмағы бар адамдар басым болса, 2015 жылы семіздікке шалдыққан адамдар басым болады. ЖИА жоқ адамдар тобында бой өлшемін қоспағанда, барлық көрсеткіштердің жоғарылауы байқалады. Осындай деректер ҚД бар және жоқ адамдар тобында да алынды.

Осылайша, біз зерттеген когортта 12 жыл ішінде зерттеуге алынған патологиялары бар және жоқ адамдарда да барлық клиникалық және антропометриялық көрсеткіштердің өсу тенденциясы байқалады. Дегенмен, біз ЖҚА және ҚД бар және жоқ топтағы зерттелетін адамдар арасында зерттелген параметрлер бойынша статистикалық маңызды айырмашылықтарды анықтадық, бұл жүрек-қантамыр патологиялары мен ҚД дамуындағы қауіп факторларының мәнін әрі қарай зерттеу қажеттілігін туындатады.

Сондықтан, ДСИ, темекі шегу, алкогольді тұтыну, физикалық белсенділік деңгейі, жынысы, жасы және тұқым қуалаушылық ауыртпалық сияқты қауіп факторларына байланысты жүрек-қантамыр патологиялары мен ҚД даму қаупін зерттеу жүргізілді.

АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлесімінің дамуындағы СҚ зерттеу барысында біз мынаны анықтадық: ДСИ деңгейі қалыпты адамдармен салыстырғанда, дене салмағы артық және семіздікке шалдыққан адамдарда АГ даму қаупі, сәйкесінше 1,68 және 2,04 есе жоғары. Біздің зерттеуімізге сәйкес, ҚД дамуында ДСИ маңызды орын алады, мұнда референттік топпен салыстырғанда, ҚД даму қаупін артық салмақ 4,5 есе (СИ: 1,58;12,83), семіздік 11,5 есе (СИ: 4,21;31,24) арттырады. Семіз адамдарда ЖИА даму қаупі салыстырылатын топтағы адамдарға қарағанда 3,04 есе жоғары (СИ:1,27;7,27). Осы ауруларды біріккен кезде ДСИ қалыпты адамдармен салыстырғанда артық дене салмағы бар адамдарда АГ және ЖИА даму қаупі шамамен 3 есе жоғары екені белгілі болды (СҚ=2,83, СИ:1,05;7,61). АГ және ҚД салыстырмалы қатері дене салмағы артық адамдарда 3,31 есе жоғары (СИ:1,09;10,03) және ДСИ қалыпты адамдармен салыстырғанда 9,28 есе жоғары (СИ:3,28;26,20). Алыс шетел зерттеулерінің деректеріне сәйкес, ДСИ қалыпты болғандарға қарағанда, дене салмағы артық адамдарда АГ даму қаупі бірнеше есе жоғары [255, p. 984]. Жоғарыда айтылғандарды түйіндей келе, артық салмақ пен семіздік біз зерттейтін жүрек-қантамыр патологиялары мен ҚД дамуына айтарлықтай үлес қосады деп айта аламыз.

АГ, ЖИА, ҚД және олардың үйлестігінің СҚ зерттеу кезінде темекі шегуге, алкогольге, дене белсенділігінің деңгейіне қатысты статистикалық маңызды өзгерістер анықталған жоқ.

Тұқым қуалаушылығы ауыртпалығы бар зерттелетін адамдарда, ол жоқ адамдарға қарағанда АГ және ЖИА туындау қаупі 3,84 есе (СИ:1,75;8,43) және АГ, ЖИА мен ҚД үйлесуі 6,87 есе (СИ: 1,15;40,86) жоғары, бірақ деректер статистикалық тұрғыда маңызды болып табылмайды.

Конфаундинг-факторлардың АГ, ЖИА, ҚД дамуына әсерін зерттегеннен кейін, біз зерттелетін аурулардың үйлесімінің дамуына тыныс алу органдары жүйесі, несеп-жыныс жүйесі, асқазан-ішек жолы ауруларының әсерін зерттедік. Осы талдау барысында НЖЖ аурулары бар әйел адамдарда ЖҚА даму қаупі ерлермен салыстырғанда жоғары екені анықталды, СҚ=3,30 (СИ:2,14;5,10). Жасы сияқты конфаундерді ескере отырып, басқа органдар мен жүйелерде аурулардың болуына байланысты ЖҚА-ны зерттеу нәтижелері 45 жастан кіші адамдармен салыстырғанда, 45-59 жас санатында ЖҚА-ның даму қаупі ЖТЖ аурулары кезінде 2 есе (СҚ=2,39 (СА: 1,29;4,40)), НЖЖ аурулары кезінде 1,5 еседен астам (СҚ=1,68 (СИ:1,19;2,39)), АІЖ аурулары кезінде 2 есе (2,02 (ЖҚА:1,51;2,69)) артады.

АГ, ЖИА, ҚД және олардың бірлесуі жоғары өлімге әкелетін және инсулинге төзімділіктің сидромына негізделген өлімге әкелетін асқынуларға ие болғандықтан, біз әлеуметтік-демографиялық параметрлерге байланысты түзетілген модельде МС және оның компоненттерінің таралу көрсеткішін зерттедік [269]. Зерттеуге қатысқан ер адамдардың жасы үлкен және білім деңгейі жоғары екендігі белгілі болды, сонымен қатар олар қандағы глюкоза деңгейін төмендету үшін дәрі-дәрмектерді жиі қабылдайды. Жасы бойынша МС таралу көрсеткішінің жоғарылауы екі жынысқа да тән (ерлерде - 30-39 жас, әйелдерде-60 жас және одан жоғары), бірақ әйелдер тобында неғұрлым айқын өзгерістер байқалады. МС барлық компоненттерінің ішінде әйелдер арасында: АС, ДАҚ және гипергликемия, ерлер арасында: АС, САҚ және ДАҚ басым болды. IDF критерийі бойынша мультивариабельді талдауда зерттелушінің жасы мен МС арасында маңызды статистикалық байланыс анықталды. Сонымен қатар, зерттеу барысында ер адамдар арасында АГ, гипертриглицеридемия және гипергликемияның таралуы мен зерттелушінің жасы арасында сызықтық тәуелділік анықталды. Біз зерттейтін патологиялардың дамуында білім деңгейі де маңызды рөл атқарады және ол біздің зерттеуімізде гипертриглицеридемия түрінде көрініс тапты. Екі гендерлік топтың арасында, жоғары білімі бар адамдармен салыстырғанда жоғары білім жоқ респонденттерде АС даму ықтималдығы жоғары (ерлер үшін p=0,036). Сондай-ақ АС таралуында отбасылық жағдайдың да маңызы зор. Мысалы, үйленбеген ерлер арасында жалпы санының жартысында АС болды. Адамның жасы МС қалыптасуындағы негізгі факторлардың бірі болып қала береді. Әйелдер арасында МС барлық компоненттерінің таралу көрсеткіштері жасына қарай өсті, оның арасында ең айқыны АГ болды.

Осылайша, полиморбидті жағдайлардың үлгісі ретінде МС зерттеу барысында біз бұрын зерттеген ЖҚЖ аурулары комбинациясына ұқсас заңдылықтар орын алды Сонымен, екі жағдайда да жынысы, жасы, АГ, АС, қан қысымының деңгейі сияқты конфаундерлердің рөлі маңызы болды. МС дамуында білім деңгейінің атқаратын рөлі маңызды.

Біздің елімізде ЖҚА деңгейін төмендету мақсатында халыққа кардиологиялық және кардиохирургиялық көмекті дамытуға үлкен көңіл бөлінгеніне қарамастан, біз жүргізген зерттеулер ЖҚА мен СҚ және олардың үйлесімділігі кезіндегі өлім-жітім көрсеткішінің жоғары деңгейін көрсетті, бұл диспансерлеудің тиімділігінің жеткіліксіздігін көрсетеді.

Осыған байланысты біз 5 жылдық уақыт аралығында (2012 және 2017 жылдар) клиникалық-метаболикалық параметрлерді емдеуге деген бейілділік түрлеріне (әлеуметтік, эмоционалды, мінез-құлықтық) байланысты зерттедік. Әлеуметтік бейілділігі төмен адамдарда клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің жоғары деңгейі тән екені белгілі болды. 2012 жылы әлеуметтік бейілділік деңгейі төмен респонденттердің емделуге бейілдік деңгейі орташа және жоғары адамдармен салыстырғанда дене салмағы 16% және 19%-ға жоғары болды. Бұл заңдылықтар 5 жылдан кейін де көрінеді.

Емдеуге бейілділіктің эмоционалды түрін зерттеу барысында эмоционалды бейілділік деңгейі төмен адамдарда екі уақыт аралығында да дене салмағының көрсеткіші тиісінше 17% және 20% - ға (р ≤ 0,01), ер адамдарда - тиісінше 8,7% және 20,4% - ға, әйел адамдарда - тиісінше 11% және 13,4% - ға жоғары екені анықталды.

2012 жылы неғұрлым айқын өзгерістер САҚ тән және оның ең жоғары деңгейі мінез-құлықтық бейілділігі төмен адамдарда анықталды. 2017 жылы аш қарынға өлшенген қандағы глюкоза мөлшерінен басқа барлық клиникалық және метаболикалық көрсеткіштерде статистикалық маңызды өзгерістер

Осылайша, пациенттердің емделуге бейілділігі экономикалық дамыған және дамушы елдерге де өзекті мәселе болып қала береді [271]. Біздің еліміз де тысқары емес [272]. Алынған нәтижелер басқа факторлармен қоса, пациенттердің емделуге деген бейілділігін де ескеру қажеттілігін көрсетеді.

Осы зерттеу нәтижесінде Түркістан аймағындағы халықтың жалпы өліміне, тікелей ЖҚА-нан болатын өлімге қатысты коморбидті патологияның маңызды рөлі анықталды. АГ, ЖИА және ҚД, сондай-ақ АГ және ҚД үйлесімі аясында өлім-жітім қаупінің едәуір артуы – амбулаторлық және стационарлық деңгейде екіншілік және үшіншілік профилактика шараларын толық көлемде жүргізу мақсатында (11-суретке сәйкес) денсаулық сақтау саласының медицина қызметкерлерінің назарын пациенттердің осындай санаттарына аудару қажеттілігін туындатады.

**Қауіп факторлары:**

дәрігерге уақтылы қарамалмау

Емделуге бейілдіктің төмен деңгейі

Өзіндік менеджменттің төмен деңгейі

Зиянды әдеттер

дұрыс тамақтанбаудың салдарынан болған артық салмақ және семіздік

* «Қызыл диспансерлеу» (АГ және ҚД аурулары үйлескен пациенттерді жеке тіркелімге енгізу)
* АГ және ҚД аурулары бойынша АББ шеңберінде мобильді қосымшаға комплаенттілік пунктін енгізу
* Салмақ пен қысымды бақылау үшін таразылар мен тонометрлерді тек емханаларда ғана емес, қоғамдық орындарда да (мемлекеттік ұйымдар, оқу орындары, ойын-сауық орталықтары) қою

**Шешу жолдары:**

11-сурет. Артық дене салмағы бар адамдарда полиморбидтік жағдай кезінде өлімге әкелетін асқынулардың дамуындағы қауіп факторларын жою тактикасының алгоритмі

Өзінің соңғы екі Жолдауында (2018 ж.) ҚР Президенті Қазақстан халқы алдында «Әрбір адам өз денсаулығы үшін ортақ жауапкершілік танытуы тиіс» деген үндеу жасады.

2013 жылдан бастап Қазақстанда ДСМ жанынан АББ кезең-кезеңімен енгізу жүзеге асырылуда, ол созылмалы аурулар кезінде іс жүргізуді жақсартуға және асқынулар саны мен өлім көрсеткішін азайтуға, АГ, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі және ДК сияқты созылмалы аурулары бар адамдардың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған [273]. АББ-ның негізгі элементі ауруды жеке деңгейде басқару стратегиясын бірлесіп жоспарлау үшін мультидисциплинарлық команда мен пациенттің өзара қарым-қатынасын құру болып табылады. Мультидисциплинарлық команда жалпы тәжірибелік дәрігерлерден/учаскелік терапевтерден, кардиологтардан/эндокринологтардан, учаскелік мейірбикелерден, әлеуметтік қызметкерлерден, психологтардан және салауатты өмір салты жөніндегі мамандардан тұрады, олар пациенттің жай-күйін тұрақты түрде бақылап отырады, қажетті тексеру түрлерін тағайындайды, дәрі-дәрмектік терапия бойынша кеңес береді, сондай-ақ ЖҚА емдеуде маңызды болып табылатын дене салмағын түзету және кез келген ауруларды басқару шараларын жүзеге асырады. Аталған бағдарлама пилоттық жоба ретінде Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарында сынақтан өткізілді. 2017-2018 жылдар аралығында еліміздің барлық аумағында енгізілді.

Осы бағдарламаға сәйкес АГ ауыратын науқастар бөлек тіркелімге, ҚД ауыратын науқастар басқа тіркелімге енгізіледі. Бұл полиморбидті жағдайлары бар адамдарды бақылауды және алғашқы алдын-алу шараларын әзірлеуде қиындықтар туғызады. Осыған байланысты, біз ҚД бірге жүретін АГ ауыратын науқастар үшін жеке тіркелімді («қызыл диспансерлеу») енгізуді ұсындық.

Пациентті емханаға бекіту тәртібін жеңілдету мақсатында АББ шеңберінде пациентті емдеу және өзін-өзі басқару сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін мобильді қосымша әзірлеу жоспарлануда. Осыған байланысты, біз пациенттің жеке кабинетіне «бейілділік» пунктін енгізуді ұсындық, бұл өз кезегінде дәрігердің тағайындауларын орындау тиімділігіне ықпал ететін болады.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, салауатты өмір салтын қалыптастырудың, жаман әдеттерді жоюдың, қан қысымы мен дене салмағын төмендетудің маңыздылығын атап өткен жөн. Бұл жағдайда біз халық көп жиналатын жерлерде таразылар мен тонометрлерді кең ауқымда енгізуді ұсындық, бұл халықтың өз денсаулығына да, айналасындағылардың денсаулығына да қызығушылығын тудырады.

**ТҮЙІН**

1. 12 жылдық бақылауға сәйкес, сырқаттанушылық пен өлім-жітімнің негізгі үлесі ЖҚА, 2 типті ҚД және олардың үйлесіміне тиесілі. Солайша, артериялық гипертензия, жүректің ишемиялық ауруы, ҚД үйлесуі өлім қаупін орта есеппен – 7 есе, гипертензия және ҚД – 4,6 есе арттырады. ЖҚА тікелей байланысты себептерден болатын өлімді талдау барысында артериялық гипертензия мен ҚД үйлесімі басым екендігі анықталды, бұл өз кезегінде өлім қаупін 8,7 есе, жүректің ишемиялық ауруы – 2,7 есе арттырады.
2. ЖҚА мен ҚД шалдыққан және шалдықпаған зерттелген адамдар арасында клиникалық және антропометриялық параметрлерде статистикалық маңызды айырмашылықтар анықталды. Дене салмағы қалыпты адамдармен салыстырғанда ҚД даму қаупі артық дене салмағы барларда 4,5 есе (СИ: 1,58;12,83), семіздікке ұшырағандарда 11,5 есе (СИ:4,21;31,24) артады. Семіздікке шалдыққан адамдарда жүректің ишемиялық ауруының даму қаупі дене салмағы қалыпты адамдарға қарағанда 3,04 есе жоғары (СИ:1,27;7,27). Артериялық гипертензияның және жүректің ишемиялық ауруының даму қаупі дене салмағының индексі қалыпты адамдармен салыстырғанда артық салмақ анықталған қатысушыларда шамамен 3 есе жоғары (СҚ=2,83, СИ:1,05;7,61). Артық дене салмағы бар адамдарда артериялық гипертензия мен ҚД салыстырмалы қаупі 3,31 есе (СИ:1,09;10,03) жоғары және қалыпты дене салмағы бар адамдармен салыстырғанда 9,28 есе жоғары (СИ:3,28;26,20).
3. Мультивариабельді талдау әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштер мен метаболикалық синдром компоненттері арасында сызықтық тәуелділіктің болуын көрсетті: ассоциациялар жас пен метаболикалық синдромның болуы, артериялық гипертензияның таралуы, гипертриглицеридемия және гипергликемия, сондай-ақ білім деңгейі мен абдоминальді семіздік арасында анықталды.
4. Метаболикалық синдром құрам бөліктерінің неғұрлым қолайсыз клиникалық және метаболикалық көрсеткіштері емделуге бейілділігі төмен адамдарда байқалады, бұл ретте 5 жылдық динамикада клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің нашарлау тенденциясы байқалады.
5. ЖҚА мен ҚД полиморбидтілігінің әлеуметтік-демографиялық, клиникалық-метаболикалық және мінез-құлық факторларына негізделген өлімге әкелетін асқынулардың жоғары қатері – бастапқы медициналық-санитариялық көмек деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасын іске асыру кезінде артериялық гипертензия мен 2 типті ҚД үйлесімінде науқастардың бірлескен тіркелімі шеңберінде оларды мұқият мониторингтеуді қамтамасыз ете отырып, аталған қауіп факторларды ескеруді және емделуге деген бейілділікті бақылауды мобильді қосымшаларға енгізу қажеттігін талап етеді.

**ТӘЖІРИБЕЛІК ҰСЫНЫСТАР**

1. Ауруларды басқарудың тереңдетілген бағдарламасын жүргізу үшін бастапқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасы шеңберінде артериялық гипертензиясы және 2 типті ҚД бар науқастар тіркелімдерін аталған ауруларды ұштастыра отырып біріктіруді қамтамасыз ету.
2. Артериялық гипертензия және 2 типті ҚД бар науқастарда ауруларды басқару бағдарламасы аясында мобильді қосымшаларды әзірлеу кезінде міндетті сауалнаманы және емделуге деген әлеуметтік, эмоционалдық және мінез-құлықтық бейілділік деңгейін мониторингтеуді қосу қажет.
3. ЖҚАнда өлімге әкелетін асқынулардың алдын алу үшін салауатты өмір салтын насихаттау және дене салмағын азайту саясатын жүргізу.
4. Полиморбидті жағдайларда ЖҚА бар пациенттерді емдеу кезінде мультидисциплинарлық команданың тиімді жұмысын қамтамасыз ету.
5. 60-74 жастағы тыныс алу органдары, несеп-жыныс жүйесі аурулары бар және 45-59 жастағы асқазан-ішек жолы аурулары бар пациенттерде ЖҚАның алдын алу бойынша шаралар жүргізу.

**ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. Астана, 10 января 2018 г.

2 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. Астана, 5 октября 2018 г.

3 Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы. Об утверждении Перечня государственных программ: 15 январь 2016 года, №176. 19 марта 2010 года, № 957.

4 Приказ МЗ Республики Казахстан. О некоторых вопросах управления хроническими неинфекционными заболеваниями в рамках пилотного проекта: 11 августа 2017 года, № 601.

5 World Health Statistics 2008. – Geneva: World Health Organization, 2008. – 110 р.

6 Белялов Ф.И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности: монография. - Иркутск: РИО ИГМАПО, 2012. - 286 с.

7 Бекбосынов А.Ж. Факторы риска острых нарушений мозгового кровообращения в промышленно развитом регионе республики Казахстан и их современные тенденции // ТМЖ. - 2013. - №3 – С.53.

8 Жолдин Б.К., Коморбидность в кардиологии: взгляд клинического фармаколога // Казахстанский фармацевтический вестник. – 2015. - №23.- С. 10.

9 Кисляк О.А., Малышева Н.В., Чиркова Н.Н. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в развитии болезней, связанных с атеросклерозом // Клиническая геронтология. – 2004.- №3. – С. 3.

10 Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения // Сердечно-сосудистая хирургия. – 2012. - №5. – С. 8.

11 Klein H1, Auricchio A, Huvelle E, Nisam S. Initial clinical experience with a new down-sized implantable cardioverter-defibrillator // Am. J Cardiol. – 1996. - №12. – Р. 9-14.

12 Melanie N., Nick T., Peter S., Mike R. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update // European Heart Journal. – 2014. - Vol.35, Iss. 42. – P. 2950–2959.

13 Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., Колтунов И.Е., Калинина А.М. Необходимые условия для профилактики сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний в Российской Федерации // Кардиоваск терап и проф. – 2010. - №9. – С.4-9.

14 Каусова Г.К. К вопросу реабилитации и восстановительного лечения больных с гипертонической болезнью // Матер. междунар. науч. –практ. конф. «Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни» – Алматы, 2008. – С. 101-102.

15 Gu K., Cowie C.C., Harris M.I. Mortality in adults with and without diabetes in National Cohort of the U.S. population, 1971-1973 // Diabetes Care. - 1998. - №21(7). – Р. 1138-45.

16 Асфандиярова Н.С. Смертность при сахарном диабете 2 типа // Сахарный диабет. – 2015. - №18(4). – Р. 12-21.

17 Hansen L.J., de Fine-Olivarius N., Siersma V. 16-year excess all-cause mortality of newly diagnosed type 2 diabetic patients: a cohort study // BMC Public Health. - 2009. - №1. – Р. 400-402.

18 Кудрякова С.В., Сунцов Ю.И. Некоторые данные регистра сахарного диабета // Проблемы эндокринологии. – 1994 – Т. 40, №1 – С. 4-6.

19 Дедов И.И., Сунцов Ю.И., Кудрякова С.В. О регистре сахарного диабета // Проблемы эндокринологии. – 1995. – Т. 41, №3 – С.4-7.

20 Reunanen A. Mortality in type 2 diabetes // Ann Clin Res. – 1983. - №15. – Р. 26-28.

21 Сунцов Ю.И., Дедов И.И., Кудрякова С.В. Государственный регистр сахарного диабета: эпидемиологическая характеристика инсулиннезависимого сахарного диабета // Сахарный диабет. – 1998. – Т.1, №1. – С. 41-43.

22 Информация ВОЗ: 10 ведущих причин смерти в мире // Информационный бюллетень ВОЗ - 2016 – [Электронный ресурс] URL: <http://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

23 World Health Organization - Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles - 2018. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>

24 Новейшая статистика сердечно-сосудистых заболеваний // КМ Здоровье. – 2014. - [Электронный ресурс] URL: <http://health.km.ru/8D6BE1EF695B4C3487751E61E4846C21/>

25 Danchin N, Urban P, De Benedetti E. Acute myocardial infarction: phe hospital and in - hospital management. The Task Force on Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology // Eur. Heart. J. - 1996. - Vol. 17. - Р. 43-63.

26 Wang T. J., Gona P., Larson M. G. Multiple biomarkers for the prediction of first major cardiovascular events and death // N. Engl. J. Med. – 2008. - №355(25). – Р. 2631–2639.

27 Информация ВОЗ: Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень №317. – 2015. - [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)>

28 Бармагамбетова А. Т. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди жителей стран СНГ // Вестник КАЗНМУ. - 2013. - № 2. - С. 11.

29 Демографический ежегодник России. Официальное издание 2010. – М.: Федеральная служба государственной статистики (Росстат), 2010. - 525 с.

30 Нартаева А.Е., Алшириева У.А., Нурахунов Р.А. Частота, осложнения и морфологическая характеристика инфаркта миокарда // Вестник КазНМУ. – 2013. - №1. – С. 35-36.

31 Люсов В.А., Волов Н.А., Гордеев И.Г. Инфаркт миокарда. - М.: Литера, 2010. - 240 с.

32 Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S, Dans T., Avezum A., Lanas F., McQueen M. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // Lancet. – 2004. - 364(9438). – Р. 937-952.

33 Ботабекова А.К., Кауызбай Ж.А., Бекмурзаева Э.К., Азизова А.А., Сметова Р.А., Корганбаева Х.Т. Роль погодно-климатических факторов в повышении риска летальности от острого инфаркта миокарда в Южно-Казахстанской области // Матер.конф.: «Членство в ВТО: перспективы научных исследований и международного рынка технологий». – Павлодар, 2016. – С. 358-363.

34 Capewell S. Trends in case-fatality in 117,718 patients admitted with acute myocardial infarction in Scotland // European Society of Cardiology. – 2000. - №21. – Р. 1833-1840.

35 Cleland J.F.G., McGowan J. Heart Failure due to Ischaemic Heart Disease: Epidemiology, Pathophysiology and Progression // J Cardiovasc Pharmacol. – 1999. - №33. – Р.17-29.

36 Рыжова Т.А., Бичан Н.А. Структура факторов риска и особенности течения инфаркта миокарда у женщин пожилого и старческого возраста // МвК. - 2012. - №3. – С. 6-11.

37 Chen D.Y. Predictors of subsequent myocardial infarction, stroke, and death in stable post-myocardial infarction patients: A nationwide cohort study // Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. - 2017. // <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28895425/> - doi: 10.1177/2048872617730037

38 Батыралиев Т.А., Ниязова Карбен З.А., Сидоренко Б.А. Экстренная коронарная ангиопластика при остром инфаркте миокарда: проспективное 6 месячное наблюдение // Кардиология. – 2001. – № 11. – С. 35–39.

39 Antman E.M., Hand M., Armstrong P.W. Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients with ST‑Elevation Myocardial Infarction // J. Am. Coll. Cardiol. –2008. – Vol. 51. – P. 210–247.

40 Ralph L. AHA/ASA Guidelines. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack // Stroke. – 2006. - №37. – Р. 577.

41 Верещагин Н.В. Недостаточность кровообращения в вертебробазилярной системе // Consilium medicum, журнал доказательной медицины для практикующих врачей. – 2003. – Т.5. - № 2. – С. 56-61.

42 Острые нарушения мозгового кровообращения // Бюллетень ГСВ. – 2008. - №5. – С. 17.

43 Скворцова В.И., Соколов В.И., Шамалов Н.А. Артериальная гипертония и цереброваскулярные нарушения // Журнал неврологии и психиатрии. - 2006. – №11. – С. 57-64.

44 Боголюбов В.М., Хостикоева З.С. Электрическое поле высокой частоты и электросон в лечении больных после инсульта в позднем восстановительном периоде // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2006. - №3. – С. 3-8.

45 Доклад ВОЗ. Информационный бюллетень №310. – 2013. - [Электронный ресурс] URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru>.

46 Feigin V.L., Lawes C.M., Bennett D.A. et al. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review // Lancet Neurol. - 2009. - №4. – Р. 355-369.

47 Wang W. Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China: Results from a Nationwide Population-Based Survey of 480 687 Adults // Circulation. – 2017. - №21. – Р. 759-771.

48 Gan Y. Prevalence and risk factors associated with stroke in middle-aged and older Chinese: A community-based cross-sectional study // Scientific Reports. – 2017. - №7. – Р. 9501-9503.

49 Al-Rubeaan K. Ischemic Stroke and Its Risk Factors in a Registry-Based Large Cross-Sectional Diabetic Cohort in a Country Facing a Diabetes Epidemic // J. Diabetes Res. – 2016. - №4. – Р. 1-9.

50 Venketasubramanian N. Prevalence of stroke among Chinese, Malay, and Indian Singaporeans: a community-based tri-racial cross-sectional survey // Stroke. – 2005. - №36(3). – Р. 551-556.

51 Mozaffarian D. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association // Circulation. – 2016. - №133. – Р.380–360.

52 Hanchaiphiboolkul S. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study // Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet. – 2011. - №94. – Р. 427–436.

53 Boix R. Stroke prevalence among the Spanish elderly: an analysis based on screening surveys // BMC neurology. – 2006. - №6.- Р. 36-43.

54 Orlandi G. Prevalence of stroke and transient ischaemic attack in the elderly population of an Italian rural community // European journal of epidemiology. – 2003. - №18. – Р.879–882.

55 Geddes J.M. Prevalence of self-reported stroke in a population in northern England // Journal of epidemiology and community health. – 1996. - №50. – Р.140–143.

56 Radisauskas R., Malinauskiene V., Milinaviciene E. Trends in the Attack Rates, Incidence, and Mortality of Stroke during 1986-2012: Data of Kaunas (Lithuania) Stroke Registry // PLoS One. - 2016. - Vol.11(4). - <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0153942> - doi: 10.1371/journal.pone.0153942

57 Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. - М: Литера, 2008. – 194 с.

58 Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Киликовский В.В., Айриян Н.Ю. Эпидемиология инсульта в России // Матер. 1-го Российского междунар. конгресса: цереброваскулярная патология и инсульт. – Москва, 2003. – С. 108-114.

59 Верещагин Н.В., Гулевская Т.С., Миловидов Ю.К. Приоритетное направление научных исследований по проблеме ишемического нарушения мозгового кровообращения // Журн. Невропатол. и психиат. – 1990. - №90. – Р. 3-8.

60 Айриян Н.Ю. Анализ данных эпидемиологического мониторинга инсульта в Российской Федерации: автореф. ... канд.мед.наук: 05.13.01 - Москва, 2006. - 24 с.

61 Рябова В.С., Смирнов В.Е. Отдаленные исходы мозгового инсульта по материалам 12-летнего проспективного исследования // Журн, невропатол. и психиат. – 1991. - №91. – С.14-17.

62 Стаховская Л.В., Клочихина О.А., Богатырева М.Д., Коваленко В.В. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009-2010) // Журн. неврол. и психиат. - 2013. - №5. – С. 4-10.

63 Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. - М.: Медицина, 2012. - 328 с.

64 Жусупова А.С. Инсульт - глобальная проблема отечественной неврологии. Казахстан // Человек и Лекарство. – 2011. - №3. – С. 6-9.

65 Еркебаева С. К., Нургужаев Е. С., Гафуров Б. Г., Жаркинбекова Н. А., Абасова Г. Б. Эпидемиология и климатогеографические факторы риска церебрального инсульта в Южно-Казахстанской области // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. - №113(3). – С.3-8.

66 Соловьёва Н. А., Совершаева С. Л., Ишекова Н. И. Физиологические аспекты избыточной массы тела и ожирения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. - №10. – С. 69-70.

67 Seidell J.S. The worldwide epidemic of obesity. In Progress in obesity research. 8th International congress on obesity. B. Guy-Grand, G. Ailhaud, eds. – London: John Liddey& Compani Ltd, 1999. – 661 р.

68 Родионова Т.И., Тепаева А.И. Ожирение – глобальная проблема современного общества // Scientific Journal. - 2012. - №12. - P. 132-136.

69 Тепаева А. И. Качество жизни пациентов, страдающих избыточным весом и ожирением: результаты социологического анализа // Эндокринология. – 2013. - №05. – С. 53-55.

70 Ожирение и избыточный вес [Электронный ресурс]: информ. бюллетень № 311 // Всемирная организация здравоохранения. – 2011. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>. Дата публикаци: 16 февраля 2018 г.

71 Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2004. – C.18.

72 A strategy for Europe on nutrition, overweight and obesity-related health issues. – Brussels, European Commission, 2007. – P. 630.

73 Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение - М.: Медпрактика, 2002. – C. 182.

74 World Health Organization, Geneva, WHO, 2015 г. URL: <https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2015/en/>

75 J.Hypertens. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension // J. Hypertens. – 2003. – Vol. 21. – P. 1011-1053.

76 Шалхарова Ж.С., Шалхаров С.Ш., Аскарова С.С. и другие. Клиническая характеристика больных метаболическим синдромом // Актуальные вопросы медицины: сб. мат. - Кентау, 2005. - С. 44-53.

77 Bray G.A., Bouchard C., James W.P. Handbook of obesity. - New York: Marcel Dekker, 1998. – P. 414.

78 F. Xavier Pi-Sunyer, M.D., M.P.H. Diane M. Becker, Sc.D., M.P. Hand Robert J. Garrison, PhD. National Heart, Lung, and Blood Institute/National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. The evidence report. - Bethesda: National Institutes of Health, 1998. – P. 228.

79 Bogers R.P., Bemelmans W., Hoogenveen R.T. Association of Overweight With Increased Risk of Coronary Heart Disease Partly Independent of Blood Pressure and Cholesterol Levels. A Meta-analysis of 21 Cohort Studies Including More Than 300 000 Persons // Arch Intern Med. – 2007. - №167(16). – Р. 1720-1728.

80 10 facts on obesity. WHO, 2013 // http: //www. who. int/features/factfiles/obesity/facts/en/index l. html URL: http: //www. who. int/features/factfiles/obesity/facts/en/index l.]. October,2017.

81 Stamler R., Stamler J., Riedlinger W.F. Weight and blood pressure. Findings in hypertension screening of I million Americans // J. Am. Med. Assoc. – 1978. – Vol.240. – P. 1607–1611.

82 Neeland I.J., Poirier P., Després J.P. Cardiovascular and Metabolic Heterogeneity of Obesity: Clinical Challenges and Implications for Management // Circulation. – 2018. - №137(13). – Р.1391-1406.

83 Souza L.G., Jardim T.V., Rezende A.C. Predictors of overweight/obesity in a Brazilian cohort after 13 years of follow-up // Nutr J. – 2018. - №17(1). – Р.10.

84 Zhou H., Wang K., Zhou X., Ruan S., Gan S., Cheng S., Lu Y. Prevalence and Gender-Specific Influencing Factors of Hypertension among Chinese Adults: A Cross-Sectional Survey Study in Nanchang, China // Int J. Environ Res Public Health. – 2018. - №15(2). – doi: 10.3390/ijerph15020382.

85 Бердыгалиев А.Б., Чуенбекова А.Б., Кайнарбаева М.С., Быкыбаева С.А., Сержанова Г.Н., Аскаров Д.М. Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения среди женщин в Казахстане // Вестник КазНМУ. - 2015. - № 1. – С. 409-414.

86 Тажибаев Ш.С. Здоровое питание – основа профилактики избыточной массы тела и ожирения (Модуль 1). – Алматы: «Раритет». 2012. – 40 c.

87 McGee D.L. Diverse Populations Collaboration. Body mass index and mortality: a meta-analysis based on person-level data from twenty-six observational studies // Ann Epidemiol. – 2005.- №15(2).- Р.87-97.

88 Ekelund U., Ward H.A., Norat T. Physical activity and all-cause mortality across levels of overall and abdominal adiposity in European men and women: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study (EPIC) // Am J Clin Nutr. – 2015. - №101(3). – Р. 613-621.

89 Zalesin K.C., Franklin B.A., Miller W.M. Impact of obesity on cardiovascular disease // Med Clin North Am. – 2011. - №95(5). – Р.919-937.

90 Zalesin K.C., Franklin B.A., Miller W.M. Impact of obesity on cardiovascular disease // Endocrinol Metab Clin North Am. – 2008. - №37(3). – Р. 663-684.

91 Williamson D.F., Thompson T.J., Thun M. Intentional weight loss and mortality among overweight individuals with diabetes // Diabetes Care. – 2000. - №23(10). – Р. 1499-1504.

92 Britton K.A., Massaro J.M., Murabito J.M., Kreger B.E. Body fat distribution, incident cardiovascular disease, cancer, and all-cause mortality // J Am Coll Cardiol. – 2013. - №62(10). – Р. 921-925.

93 Narkiewicz K. Obesity and hypertension – the issue is more complex than we thought // Nephrol. Dial. Transplant. – 2006. – Vol. 21(2). – P. 264-267.

94 Thomas F., Bean K., Pannier B. et al. Cardiovascular mortality in overweight subjects. The key role of associated risk factors // Hypertension. – 2005. - Vol. 46. – P. 654-663.

95 Stabouli S., Papakatsika S., Rizos Z., Parati G. Nesfatin-1 role in remodeling of the left ventricle myocardium in patients with arterial hypertension and obesity // Hypertens Res. – 2010. - №33(5). – Р. 386-393.

96 Лупанов В.И. Ожирение как фактор риска развития сердечно-сосудистых катастроф // Российский медицинский журнал. - 2003. - Т.11, №6. - С.18-24.

97 Лопакова М.А. Ожирение и артериальная гипертензия у женщин с климактерическим синдромом // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: матер. 55 науч. конф. молодых ученых и студентов УГМА. - Екатеринбург, 2000. - №6. - С.78-79.

98 De Sá C.A., Corralo V., Fachineto S., Schmidt C.L., Cezar M.A., Ribeiro C.G. Obesity, hypertension, and socioeconomic status in western Santa Catarina, Brazil // Rev Salud Publica. – 2014. - №16(2). – Р.184-194.

99 Liu X. The Second School of Clinical Medicine (Zhongnan Hospital), Wuhan University, Wuhan, People's Republic of China. Overweight, obesity and risk of all-cause and cardiovascular mortality in patients with type 2 diabetes mellitus: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies // Eur J Epidemiol. – 2015. - №30(1). – Р. 35-45.

100 Mansia G1, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension // J. Hypertens. – 2003. – Vol. 21. – P. 1011-1053.

101 Chou W. Impact of weight change since age 20 and cardiovascular disease mortality risk: the Ohsaki Cohort Study // Circ J. – 2013. - №77(3). – Р.679-686.

102 Васильева М.В., Новикова А.А. Изучение распространения болезни ожирения в современном мире. Биомедицинская инженерия и электроника // Медицина и здравоохранение. – 2013. - №2(4). – С. 61.

103 Родионова Т.И., Тепаева А.И. Ожирение – глобальная проблема современного общества // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 12-1. – С. 132-136.

104 Новикова А.А., Васильева М.В. Изучение распространения болезни ожирения в современном мире. Биомедицинская инженерия и электроника // Медицина и здравоохранение. – 2013. - №2(4). – С. 51-54.

105 Ashwell M. The health of the nation target for obesity // Int. J. Obes. – 1994. – Vol.18. – P. 837–840.

106 Яшков Ю.И. Этапы развития хирургии ожирения // Вестник хирургии. – 2003. – № 3. – С. 132-136.

107 Barry V. Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis // Prog Cardiovasc Dis. – 2014. - №56(4). – Р. 382-390.

108 Banegas J.R., López-García E., Gutiérrez-Fisac J.L. A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union // Eur J Clin Nutr. – 2003. - №57(2). – Р.201-208.

109 Fontana L., Hu F.B. Optimal body weight for health and longevity: bridging basic, clinical, and population research // Aging Cell. – 2014. - №13(3). – Р. 391-400.

110 Park D.W., Kim Y.H., Yun S.C. Association of body mass index with major cardiovascular events and with mortality after percutaneous coronary intervention // Circ Cardiovasc Interv. – 2013. - №6(2). – Р.146-153.

111 Бутрова С.А. Терапия ожирения. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 406 с.

112 Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение. – М.: Медпрактика-М, 2002. – C. 128.

113 Гинзбург М. М. Программа доктора Гинзбурга. – М.: Изд-во Эксмо, 2009. – 408 с.

114 Brown T., Avenell A., Edmunds L.D. Systematic review of longterm lifestyle interventions to prevent weight gain and morbidity in adults. - Oxford, UK: UK: Obesity reviews, 2009. - doi: 10.1111/j.1467-789X.2009.00641.x.

115 Глобальная стратегия ВОЗ в области рациона питания, физической активности и здоровья. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2004. – C. 41.

116 Сидоров П.И. Коррекция избыточной массы тела: Руководство для врачей. – М.: МЕД пресс-информ, 2004. – C. 144.

117 A strategy for Europe on nutrition, overweight and obesity-related health issues. – Brussels: European Commission, 2007. - P. 220-229

118 Kalishina A.M., Chazova L.V., Shchepkin V.V., Panfilova O.A., Nazarkina L.A. Prognostic significance of body weight and the possibility of dietary correction of obesity in male Moscow residents aged 40-59 years // Vopr Pitan. – 1991. - № (2). – Р. 22-27.

119 Stevens J. Associations of fitness and fatness with mortality in Russian and American men in the lipids research clinics study // Int J Obes Relat Metab Disord. – 2004. - №28(11). – Р. 1463-1470.

120 Padwal R., Leslie W.D., Lix L.M., Majumdar S.R. Relationship Among Body Fat Percentage, Body Mass Index, and All-Cause Mortality: A Cohort Study. // Ann Intern Med. – 2016. - №8. – Р. 531-41.

121 Sidorenkov O., Nilssen O., Grjibovski A.M. Metabolic syndrome in Russian adults: associated factors and mortality from cardiovascular diseases and all causes // BMC Public Health. – 2010. - №10. – Р. doi:10.1186/1471-2458-10-582.

122 Sidorenkov O., Nilssen O., Brenn T., Martiushov S., Arkhipovsky V.L., Grjibovski A.M. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in Northwest Russia: the Arkhangelsk study // BMC Public Health. – 2010. - №10. – Р. doi:10.1186/1471-2458-10-23.

123 Bussolo M. Shared Prosperity: Paving the Way in Europe and Central Asia. - Washington DC: World Bank, 2014. - P. doi:10.1596/978-1-4648-0230-0.

124 Moiseyenko I., Prystupa L., Garbuzova V., Pogorielova O., Opolonskaya N. Distribution of genotypes of c825t polymorphism β3-subunit g-protein gene in patients with arterial hypertension according the degree of obesity // Georgian Med News. – 2015. - №244-245. – Р. 36-40.

125 Вартанян Ф.Е., Гэн Цин Джу, Рожецкая С.В. Курение и здоровье населения // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. - 2002. - № 3. - С. 32-42.

126 Stokes J., Kannel W.B., Wolf P.A. The relative importance of selected risk factors for various manifestations of cardiovascular disease among men and women from 35 to 64 years: 30 year follow-up in the Framingham study // Circulation. – 1987. - №75. – Р.65-73.

127 Kannel W.B., McGee D.L., Castelly W.P. Latest prospective on cigarette smoking and coronary heart disease. The Framingham Study // J. Cardiac Rehabilitation. - 1984. - № 4. - P. 267.

128 Kawachi J., Colditz G.A., Stempfer M.J. Smoking cessation and decreased risk of total mortality, stroke, and coronary heart disease incidence in women: A prospective cohort study. National Cancer Institute. Changes in Cigarette-Related Disease Risk and Their Implications for Prevention and Control. NCI Smoking and Tobacco Control Monograph 8. – Washington DC: NCJ, 1997. – 565 р.

129 ВОЗ/Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская Федерация: страновой отчет. – М.: РГБ, 2009. – С 185.

130 Kannel W., D’Agostino R., Belanger A. Fibrinogen, cigarette smoking and the risk of vascular disease: insight from the Framingham Study // Am Heart J. – 1987. - №113. – Р.1006-1010.

131 Meade T.W., Imeson J., Stirling Y. Effect of changing in smoking and other characteristics on clotting factors and the risk of CHD // Lancet. – 1987. - №2. – Р. 986-988.

132 Nowak J., Murray J., Oates J., Fitzgerald G. Biochemical evidence of a chronic abnormality in platelet and vascular function in healthy individuals, who smoke cigarettes // Circulation. – 1987. - №76. – Р. 6-14.

133 Кобалава Ж.Д. Современные проблемы артериальной гипертонии. // Медицинские новости – 2002. - №2. - С. 48.

134 Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. – М.: Медицинская литература - 2009 г. – С . 432 .

135 Frankel E. M., Ranner J., German J. B. Inhibition of oxidation of human low density lipoprotein by phenolic substances in red wine // Lancet. – 1993. - №341. – Р.454-457.

136 Haskett W.L., Alderman E.L., Fair J.M. Effects of intensive multiple risk factor reduction on coronary atherosclerosis and clinical events in men and women with coronary artery disease. The Stanford coronary risk intervention project // Circulation. – 1994. - №89. – Р.975 -990.

137 Williams R.R., Hunt S.С., Hasstedt S.J. Are there interactions and relations between genetic and enviromental factors predisposing to high blood pressure? // Hypertension. – 1991. - №18. – Р. 129-137.

138 Кобалава Ж.Д. Основные положения современных рекомендаций по артериальной гипертонии. – М.: «Медицинское информационное агентство», 2003. – 128 с.

139 Александрова А.Л., Константинов В.В., Деев А.Д., Капустина А.В. Потребление алкоголя и его связь со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний мужчин 40-59 лет (данные проспективного наблюдения за 21,5 года) // Терапевтический архив. – 2003. - №12. - С. 12-16.

140 Брюханов А.Н., Лукьяненко П.Т., Петрова А.С. «Школа гипертоника» в поликлинике // Врач. – 1998. - №10. – С.19-20.

141 Оганов Р.Г., Деев А.Д., Жуковский Г.С., Шальнова С.А. Влияние курения на смертность от хронических неинфекционных заболеваний по результатам проспективного исследования // Профил забол укреп здор. – 1998. - №3. – С.13-15.

142 Willett W.C., Green A., Stampfer M.J. Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes // N Engl J Med. – 1987. - №317. – Р.1303-1309.

143 Lv X. Risk of all-cause mortality and cardiovascular disease associated with secondhand smoke exposure: a systematic review and meta-analysis // Int J Cardiol. – 2015. - №199. – Р. 106-115.

144 Global Adult Tobacco Survey. Fact sheet. Kazakhstan 2014. - Geneva: World Health Organization, 2014. – URL: <https://www.who.int/tobacco/surveillance/survey/gats/kazfactsheet.pdf>

145 Mukamal K.J. Alcohol consumption and cardiovascular mortality among U.S. adults, 1987 to 2020 // Journal of the American College of Cardiology. – 2010. - №55. – Р.1328–1335.

146 Rehm J. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: An overview // Addiction. – 2010. - №105. – Р.817–843.

147 Акопян А.С. Артериальная гипертензия и заболевания почек. Клинико-механистический подход и фактор врача <http://www.human.com.ru/publishing/54.htm>. - 04.09.2009.

148 Всероссийское научное общество кардиологов. Кардиоваскулярная профилактика. // Национальные рекомендации. – Москва - 2011. – 22 с.

149 Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 216 с.

150 Rimm E. В., Giovannucci E. L., Willett W. С Prospective study of alcohol consumption and risk of согоnаry disease in men // Ibid. – 1991. - №338. – Р.464-468.

151 World Health Organisation International Society of Hypertension. Guidelines for the management of hypertensions. – Город: Изд-во, 1999. – 183 р.

152 Cullen K. J., Knulman M. W., Ward N. J. Alcohol and mortality in Busselton, Western Australia // Am. J. Epidemiology. – 1993. - №136. – Р. 242-248.

153 Арабидзе Г.Г., Белоусов Ю.Б., Карпов Ю.А. Артериальная гипертония: Справочное руководство для врачей. - М.: Изд-во «Ремедиум», 1999. – С. 139.

154 Rehm J., Mathers C., Popova S. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders // Lancet. – 2009. - №373. – Р. 2223–2233.

155 Grønbaek M. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary heart disease, and cancer // Ann Intern Med. – 2000. - №19. – Р. 411-419.

156 Plunk A.D., Syed-Mohammed H., Cavazos-Rehg P., Bierut L.J., Grucza R.A. Alcohol consumption, heavy drinking, and mortality: rethinking the j-shaped curve // Alcohol Clin Exp Res. – 2014. - №38(2). – Р.471-478.

157 Kvaavik E., Batty G. D., Ursin R. Influence of individual and combined health behaviors on total and cause-specific mortality in men and women: the United Kingdom health and lifestyle survey // Archives of Internal Medicine, - 2010. - №8. – Р. 711–718.

158 Lakka T.A., Bouchard C. Physical activity, obesity and cardiovascular diseases // Handb Exp Pharmacol. – 2005. - №170. – Р.137-163.

159 Даутова М.Б., Жетписбаева Г.Д., Абишева З.С., Асан Г.К., Журунова М.С., Раисов Т.К., Искакова У.Б., Исмагулова Т.М. Влияние гиподинамии на жизнь человека // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - №1-4. - С. 542-543.

160 Предварительные статистические данные за 2012 год. Основные причины смертности и заболеваемости населения Республики Казахстан. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. http://[www.mz.gov.kz/helps/meditsinskaya-statistika-0](http://www.mz.gov.kz/helps/meditsinskaya-statistika-0). - 04.09.2012.

161 Fortin M., Lapointe L., Hudon C. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review // Health Qual Life Outcomes. - 2004. - №51. – doi: 10.1186/1477-7525-2-51 .

162 Huntley A. L., Johnson R., Purdy S. Measures of Multimorbidity and Morbidity Burden for Use in Primary Care and Community Settings: A Systematic Review and Guide // Annals of Family Medicine. - 2012. - №10(2). - P. 134–141.

163 Salisbury C., Johnson L., Purdy S. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study // British Journal of General Practice. - 2011. - Vol. 61(582). - P. 112–121.

164 Feinstein A.R. Pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease // J. Chronic Dis. – 1970. - №23(7). – Р.455-468.

165 Yancik R., Ershler W., Satariano W., Hazzard W., Cohen H.J., Ferrucci L. Report of the national institute on aging task force on comorbidity // J.Gerontol. A BiolSci Med Sci. – 2007. - №62(3). – Р.275-280.

166 Akker М. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases // Journal Clinical Epidemiology. - 1998. - Vol. 5I (5). - P. 367-375.

167 Akker M., Buntinx F., Knottnerus J.A. Comorbidity or multimorbidity; what’s in a name? A review of the literature // Eur J GenPract. – 1996. – 2. – Р.65-72.

168 Kholodenko B.N., Bruggeman F.J., Sauro H.M. Mechanistic and modular approaches to modeling and inference of cellular regulatory netwoks // Systems biology: Definitions and perspectives. – 2007. – №6. - P. 143–159.

169 Marti S. Body weight and comorbidity predict mortality in COPD patients treated with оxygen therapy // Eur. Respir. J. – 2006. – Vol. 27, No. 4. – P. 689–696.

170 Fortin M., Bravo G., Hudon C. et al. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice // Annals of Family Medicine. - 2005. - Vol. 3. - P. 223–228.

171 Верткин А. Л. Зайратьянц О. В., Вовк Е. И. Окончательный диагноз. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. - 576 с.

172 Белялов Ф. И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности: монография. - Иркутск: РИО ИГМАПО, 2012. - 286 с.

173 Valderas J. M., Starfield B., Sibbald B. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services // Annals of Family Medicine. - 2009. - Vol.7(4). - P. 357–363.

174 Miguel A. Comorbidity and mortality in peritoneal dialysis: a comparative study of type 1 and 2 diabetes versus nondiabetic patients. peritoneal dialysis and diabetes // Nephron. - 2002. - Vol. 90, № 3. - P.290-296.

175 Wolff J. L., Starfield B., Anderson C. Expenditures and Complications of Multiple Chronic Conditions in the Elderly // Archives Internal Medicine. - 2002. - Vol. 162. - P. 2269–2276.

176 Верткин А.Л., Скотников А.С. Коморбидность // Леч. врач. – 2013. – № 6. – С. 66–69.

177 Koltuniuk A., Rosinczuk J. The prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among Polish surgical patients over 65 years // Clin. Interv. Aging. - 2016. - Vol.11. - P. 631–639.

178 Wolf-Maier K., Cooper R.S. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States // The Journal of American Medical Association. - 2003. - Vol.289, № 18. -  Р.2363-2369.

179 Lewington S., Clarke R., Qizilbash N. For the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies // Lancet. – 2002. - № 360. – Р.1903-1913.

180 Абсеитова С.Р. Современное состояние проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Южно-Казахстанской области // Материалы III съезда врачей и провизоров Республики Казахстан. – Шымкент, 2007. – Т.1, Ч.1. - С.21.

181 Almagro P., Cabrera F.J., Diez J., Boixeda R., Alonso Ortiz M.B., Murio C. Comorbidities and short-term prognosis in patients hospitalized for acute exacerbation of COPD. The ESMI study // Chest. – 2012. - №142(5). – Р.1126–1133.

182 Park H.J., Leem A.Y., Lee S.H., Song J.H., Park M.S., Kim Y.S. Comorbidities in obstructive lung disease in Korea: data from the fourth and fifth Korean National Health and Nutrition Examination Survey // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. – 2015. - №10. – Р.1571–1582.

183 Hillas G., Perlikos F., Tsiligianni I., Tzanakis N. Managing comorbidities in COPD // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. – 2015. - №10. – Р.95–109.

184 Camiciottoli G., Bigazzi F., Magni C., Bonti V., Diciotti S., Barto¬lucci M. Prevalence of comorbidities according to predominant phenotype and severity of chronic obstructive pulmonary disease // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. – 2016. – №11. – P.2229–2236.

185 Rabahi M.F., Pereira S.A., Silva Júnior J.L., de Rezende A.P., Cas¬tro da Costa A., de Sousa Corrêa K. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease among patients with systemic arterial hypertension without respiratory symptoms. // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. – 2015. – №10(1). – P.1525-1529.

186 Haeusler K.G., Herm J., Konieczny M., Grittner U., Lainscak M., Endres M. Impact of chronic inflmmatory airway disease on stroke severity and long-term survival after ischemic stroke - aretrospective analysis // BMC Neurol. – 2015. – №15. – P.164.

187 Portegies M.L. Chronic obstructive pulmonary disease and the risk of stroke: the Rotterdam study // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2015. – №193(3). – P.251-258.

188 Чазова И.Е., Чучалин А.Г., Зыков К.А., Ратова Л.Г. Диагностика и лечение пациентов с артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких (рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Российского респираторного общества) // Системные гипертензии. – 2013. – Т.10, №1. – С.5-34.

189 Mozaffarian D., Benjamin E.J., Go A.S., Arnett D.K., Blaha M.J., Cushman M. Heart disease and stroke statistics- 2015 update: a report from the American Heart Association // Circulation. – 2015. – №131(4). – P.29-322.

190 Фонякин А.В., Гераскина Л.А. Артериальная гипертония и оптимизация медикаментозной профилактики ишемического инсульта // Кардиология. – 2016. - №2. – С. 73-78.

191 Parsons C., Murad M.H., Andersen S., Mookadam F., Labonte H. The effect of antihypertensive treatment on the incidence of stroke and cognitive decline in the elderly: a meta-analysis // Future Cardiol. – 2016. – №12(2). – P.237-248.

192 Kernan W.N., Ovbiagele B., Black H.R., Bravata D. M., Chimowitz M.I., Ezekowitz M.D. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association // Stroke. – 2014. – №45(7). – P.2160-2236.

193 Katsanos A.H., Filippatou A., Manios E., Deftereos S., Parissis J., Frogoudaki A. Blood Pressure Reduction and Secondary Stroke Prevention: A Systematic Review and Metaregression Analysis of Randomized Clinical Trials // Hypertension. – 2017. – №69(1). – P.171-179.

194 Джанашия П.Х., Селиванова Г.Б. Возрастные различия динамики артериального давления, состояния ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и липидного спектра крови при артериальной гипертензии вследствие патологии щитовидной железы // Российский кардиологический журнал. - 2003. - №6. – C.16-18.

195 Скибицкий В.В., Пыхалова Н.Е., Фендрикова А.В. Комбинированная антигипертензивная терапия у женщин с гипотиреозом и метаболическим синдромом // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. - №6 – С.149-154.

196 Петунина Н.А. Особенности терапии заболеваний щитовидной железы у пациентов с кардиальной патологией // Русский медицинский журнал. - 2005. - №13(28). – С.1927-1932.

197 Фадеев В.В., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Заболевания щитовидной железы в схемах. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2006. - 101 с.

198 Чесникова А.И., Скаржинская Н.С., Сафроненко В.А. Особенности течения артериальной гипертензии у больных с первичным гипотиреозом // Кубанский научный медицинский вестник. - 2012. - №1. – С. 192-196.

199 Джунусбекова Г.А., Джусипов А.К., Ибакова Ж.О., Тундыбаева А.М., Сармасаева А.М. Скрининг артериальной гипертонии в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких, стратификационных факторов риска их развития в репрезентативной выборке населения г. Алматы // Вестник АГИУВ. - 2011. - №2. – С. 26-30.

200 Wang J., Ruotsalainen S., Moilanen L., Lepisto P., Laakso M., Kuusisto J. The metabolic syndrome predicts cardiovascular mortality: a 13-year follow-up study in elderly non-diabetic Finns // Eur Heart J. – 2007. - №28. – Р.857-864.

201 Ford E.S. Prevalence of the metabolic syndrome defined by the International Diabetes Federation among adults in the U.S. // Diabetes Care. - 2005. - Vol. 28. - P.2745-2749.

202 Tillin T., Forouhi N., Johnston D.G., Mc Keigue P.M., Chaturvedi N., Godsland I.F. Metabolic syndrome and coronary heart disease in South Asians, African-Caribbeans and white Europeans: a UK population-based cross-sectional study // Diabetologia. – 2005. - №48. – Р. 649-656.

203 Ding C., Yang Z., Wang S., Sun F., Zhan S. The associations of metabolic syndrome with incident hypertension, type 2 diabetes mellitus and chronic kidney disease: a cohort study //Endocrine. – 2018. - №60. – Р. 282-291.

204 Шляхто Е.В., Конради А.О. Эпидемиология метаболического синдрома в различных регионах. Зависимость от используемых критериев и прогностическое значение // Артериальная гипертензия. - 2007. - №2. - С.95-112.

205 Шалхарова Ж.С. Эпидемиология и клинические аспекты метаболического синдрома в Южном Казахстане: дисс. ... докт.мед.наук: 14.00.03 / НИИ кардиологии и внутренних болезней. - Алматы, 2006. – 281 с.

206 Овчаренко С.И., Галецкайте Я.К. Рофлумиласт в лечении больного хронической обструктивной болезнью легких тяжелого течения с полиморбидной патологией // Леч. врач. - 2013. - №5. - С.74–78.

207 Tonstad S., Hjermann I. A high risk score for coronary heart disease is associated with the metabolic syndrome in 40-year-old men and women // J. Cardiovasc. Risk. – 2003. – Vol. 10. – P. 129-135.

208 Virtanen J.K. Homocysteine as a risk factor for CVD mortality in men with other CVD risk factors: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor (KIHD) Study // J Intern Med. – 2005. - №257. – Р.255-262.

209 Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 // Diabetes Res Clin Pract. – 2010. - №87(1). – Р. 4-14.

210 Палфёрова Е. А. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом 2 типа и у лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе // Российский кардиологический журнал. - 2005. - № 2. - С. 79–82.

211 Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study// Lancet. - 2004. - Vol.364. – P.937-952.

212 Шестакова М.В., Сунцов Ю.И., Дедов И.И. Диабетическая нефропатия: состояние проблемы в мире и в России // Сахарный диабет. - 2001. - № 3. - С.2–4.

213 Глезер М.Г. Артериальная гипертония и сахарный диабет // Артериальная гипертензия. - 2004. - № 5. - С. 432-436.

214 Wilson P.W., Cupples C.F., Kannel W.B. Is hyperglycemia associated with cardiovascular disease? The Framingham Study // Amer. Heart J. - 1991. - №121. – P. 586-590.

215 Дзяк Г.В., Каплан П.А. Кардиоренальный синдром: патофизиология, верификация, подходы к лечению // Почки. – 2012. – №1. – С. 9-18.

216 Wild S., Roglic G., Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030 // Diabetes Care. - 2004. - Vol. 27, №5. - P. 1047–1053.

217 Teljeur C., Smith S.M., Paul G., Kelly A., O'Dowd T. Multimorbidity in a cohort of patients with type 2 diabetes // Eur J Gen Pract. – 2013. - №19(1). – Р.17-22.

218 Alonso-Morán E., Orueta J.F., Fraile Esteban J.I., Arteagoitia Axpe J.M., Marqués González M.L., Toro Polanco N., Ezkurra Loiola P., Gaztambide S., Nuño-Solinis R. The prevalence of diabetes-related complications and multimorbidity in the population with type 2 diabetes mellitus in the Basque Country // BMC Public Health. - 2014. - №14. – Р.1059.

219 Booth H.P., Prevost A.T., Gulliford M.C. Impact of body mass index on prevalence of multimorbidity in primary care: cohort study // Fam Pract. – 2014. - 31(1). – Р.38-43.

220 Agborsangaya C.B., Ngwakongnwi E., Lahtinen M., Cooke T., Johnson J. Multimorbidity prevalence in the general population: the role of obesity in chronic disease clustering // Multimorbidity prevalence in the general population: the role of obesity in chronic disease clustering // International Journal of Public Health - 2013. - №9. – Р. 1013-1020.

221 Вёрткин А.Л., Румянцев М.А., СкотниковА.С. Коморбидность в клинической практике // Архив внутренней медицины. – 2011. - №1. – С. 16.

222 Fortin M., Lapointe L., Hudon C. et al. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review // Health Qual Life Outcomes. - 2004. - Vol. 2 (51). – doi.org/10.1186/1477-7525-2-51.

223 Starfield B., Lemke K.W., Bernhardt T. Comorbidity: Implications for the Importance of Primary Care in Case Management // Ann. Fam. Med. - 2003. - Vol. 1, №1. - Р. 8–14.

224 Deyo R.A., Cherkin D.C., Ciol M.A. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases // J. Clin. Epidemiol. - 1992. - Vol.45, №6. - Р. 613–619.

225 Perrier A., Cornuz J., Gaspoz J.M., Waeber G. How should we organize health care for multimorbidity patients? // Rev Med Suisse. – 2013. - №9(370). – Р. 174-178.

226 Valderas J. M., Starfield B., Sibbald B. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services // Annals of Family Medicine. - 2009. - Vol.7(4). - P. 357–363.

227 Potts J.T., McKeown K.P., Shoukas A.A. Reduction in arterial compliance alters carotid baroreflex control of cardiac output in a model of hypertension // Am J Physiol Heart Circ Physiol. – 1998. - №274(4). – Р. 1121-1131.

228 Benson C., Kisely S., Korman N., Moss K. Compliance of metabolic monitoring at rehabilitation facilities // Australas Psychiatry. – 2018. - №26(1). – Р.41-46.

229 Benner J.S., Tierce J.C., Ballantyne C.M. etal. Follow-up lipid tests and physician visits are associated with improved adherence to statin therapy // Pharmacoeconomics. – 2004.- №22. – Р.13–23.

230 Cramer J.A. A systematic review of adherence with medications for diabetes // Diabetes Care. – 2004. - №27. – Р.1218–1224.

231 Джусипов А.К., Абылайулы Ж.А., Абдукаримов Б.У., Шалхаров С.Ш., Шалхарова Ж.С., Ошакбаев К.П., Шамилова К.Ф., Идельбаева С.Т. Стандартизованная методика организации и проведения скрининга взрослого населения по выявлению метаболических нарушений при сердечно-сосудистых заболеваниях и сахарном диабете: методическое пособие. – Астана: «Print Master», 2003. - C. 47.

232 Friedewald W.T., Levy R.I., Fredrickson D.S. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of preparative centrifuge // Clin Chem. - 1972. - Vol. 18. - P. 499-502.

233 Rifkind B.M. Typing of Hyperlipoproteinemias // Atherosclerosis. - 1970. - Vol. 11. - P. 545-546.

234 International Diabetes Federation. Worldwide definition of the metabolic syndrome. Available at: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\_ Metasyndrome definition.pdf (accessed 24.08.2005).

235 American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes -2009 // Diabetes Care. – 2009. - Vol. 32, Suppl 1. - P. S13-S61.

236 Кадыров Р. В., Асриян О. Б., Ковальчук С. А. Опросник «Уровень комплаентности». - Владивосток: Изд‑во Мор. гос. ун‑та., 2014. – С. 74.

237 Orozco-Beltrán D., Sánchez E., Garrido A., Quesada J.A., Carratalá-Munuera M.C. Trends in Mortality From Diabetes Mellitus in Spain: 1998-2013 // Rev Esp Cardiol (Engl Ed). – 2017. - №70(6). – Р.433-443.

238 Bao H., Liu J., Ye J. Influencing Factors of the Diabetes Distress among Chinese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus // Psychiatr Danub. – 2018. -30(4). – Р.459-465.

239 Рудакова Л. Е. Особенности течения фатального инфаркта миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. - 2011. - №2. – С. 3-153.

240 Chizuru Nishida, Ricardo Uauy, Shiriki Kumanyika, Prakash Shetty. World Health Organization. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet // Nutrit Prevent Chron Dis. - 2002. - №916. – Р. 228.

241 Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z et al. The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) // Eur Heart J. – 2012. - №33. – Р.1635-1701

242 Rose G. Sick individuals and sick populations // Int J Epidemiol. – 1985. - №14. – Р.32-38.

243 O’Donnell M.J., Xavier D., Liu L. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study // Lancet. - 2010. - Vol.376(9735). - P. 112–123.

244 Guiraud V., Amor M.B., Mas J.L., Touze E. Triggers of ischemic stroke: a systematic review // Stroke. - 2010. - Vol. 41, №11. - P. 2669–2677

245 Сейсембеков Т.З. Региональные особенности распространения и течения болезней системы кровообращения в Казахстане // Вестник ЮКГФА. – 2015. - №2(71). - С. 3-10.

246 Мамедов М.Н., Деев А.Д. Оценка суммарного риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых лиц трудоспособного возраста: уроки исследования кроссворд // Кардиология. – 2008. - №10. – С.28-34.

247 Шальнова С.А., Деев А.Д., Константинов В.В. Артериальная гипертония и оценка суммарного сердечно-сосудистого риска: результаты эпидемиологического мониторинга гипертонии // Consilium Medicum. - 2007. - №9(11). – С.31–34.

248 Bray G.A., Bouchard C., James W.P.T. Handbook of obesity. - New York: Marcel Dekker, 1998. – P. 726.

249 Anderson JW, Kendall CW, Jenkins DJ. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. // Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. The evidence report. - Bethesda: National Institutes of Health, 1998. – 228 р.

250 Bogers R.P., Bemelmans W., Hoogenveen R.T. Association of Overweight with Increased Risk of Coronary Heart Disease Partly Independent of Blood Pressure and Cholesterol Levels. A Meta-analysis of 21 Cohort Studies Including More Than 300 000 Persons // Arch Intern Med. – 2007. - №167(16). – Р. 1720-1728.

251 Seidell J.S. The worldwide epidemic of obesity. In Progress in obesity research. 8th International congress on obesity. – London: John Liddey& Co Ltd., 1999. – 661 р.

252 Родионова Т.И., Тепаева А.И. Ожирение – глобальная проблема современного общества // Scientific Journal. – 2012. - №12. – Р. 132-136.

253 Кайланич Г. А. и др. Оценка качества стационарной медицинской помощи на основании формализованного интервью населения города Орла //Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №. 2. – С. 5-10.

254 Александров А. А. и др. Методика оценки тренда индекса массы тела детей и взрослых в автоматизированной системе предупреждения избыточного веса и ожирения //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – Т. 14. – №. 3. – С. 43-48.

255 Van Itallie T.B. Health imnplications of overweight and obesity in the United States // Ann. Intern. Med. – 1985. – Vol.103. – P. 983–988.

256 Ferrari P., Licaj I., Muller D.C. Lifetime alcohol use and overall and cause-specific mortality in the European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC) study // BMJ Open. – 2014. - №4(7). – doi: 10.1136/bmjopen-2014-005245

257 Шалхарова Ж.С. Метаболический синдром: эпидемиология, диагностика, клиника и лечение. – Алматы: ТОО «Алла прима», 2006. – 274 с.

258 Madenbay K., Zhunissova M., Sadykova K., Sadykova A., Shalkharova Z., Shalkharova Z., Grjibovski A.M. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in Southern Kazakhstan: a cross-sectional study using three international criteria // Abstracts of European Congress of epidemiology “Healthy living”. - Maastrich, The Niderlands, 2015. - P. 713-714.

259 Simmons R.K., Alberti K.G., Gale E.A. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation // Diabetologia. - 2010. - Vol. 53, №4. - P. 600–605.

260 Kahn R., Buse J., Ferrannini E. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes // Diabetes Care. - 2005. - Vol. 28, №9. - P. 2289–2304.

261 Sadykova A.D., Baimakhanova G.S., Musina A.A. Polymorbid states in clinical practice // Валеология – здоровье, болезнь, выздоровление. – 2017. - № 4. – С. 23-27.

262 Садыкова А.Д. Эпидемиология основных фатальных осложнений сердечно - сосудистых заболеваний (обзор литературы) // Журнал Медицина. - 2017 - №1. – С.69-73.

263 Sadykova A.D., Ibragimova D.K., Moldaliev I.S., Kurakbayev K.K., Almukhanbetova M.S. Structure of mortality in participants with excess body weight, depending on a gender // Проблемы современной медицины: актуальные вопросы: сб. науч.тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф. - Красноярск, 2017. - С. 59-61.

264 Barret-Connor E., Cohn B., Wingard D. L. Why is diabetes mellitus mellitus a stronger risk factors for fatal ischemic heart disease in women than in men? The Rancho Bernardo Study // JAMA. - 1991. - Vol. 265. - P. 627–631.

265 Шальнова С. А., Конради А. О., Карпов Ю. А. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал. - 2012. - № 5. - С. 6–11.

266 Садыкова А. Д., Шалхарова Ж. С., Шалхарова Ж. Н., Ибрагимова С. И., Ибрагимова Д. К., Саруаров Е. Г., Шарабитдинова Г. Г., Мамраимова Д. Н., Иванов С. В., Гржибовский А. М. Оценка влияния сочетанной патологии на смертность населения в Южном Казахстане: результаты проспективного 12-летнего наблюдения // Экология человека. - 2016. - № 11. – С. 42-49.

267 Садыкова А.Д., Молдалиев И.С., Куракбаев К.К., Садыкова К.Ж., Шалхарова Ж.Н. Клинико-антропометрические показатели у жителей Туркестанского региона при сердечно-сосудистых заболеваниях и сахарном диабете // Фармация. – 2017. - № 10. - С. 40-43.

268 Чазова И. Е. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертонией // Кардиология. – 2014. – № 10. – С. 4-12.

269 Sadykova A., Shalkharova Z.S., Shalkharova Z.N., Sadykova K., Madenbay K., Zhunissova M., Nuskabayeva G., Askarova S., Grjibovski A.M. Metabolic syndrome and its components in southern Kazakhstan: a cross-sectional study // Int Health. – 2018. - №10(4). – Р.268-276.

270 Садыкова А.Д., Молдалиев И.С., Айдарбекова Д.Н., Шалхарова Ж.Н. Уровень комплаентности и клинико–метаболические параметры у лиц, проживающих в туркестанском регионе // Фармация. – 2018. - № 9. - С. 13-17.

271 Соболева М.С. Факторы приверженности к терапии сердечно-сосудистых заболеваний по данным современных исследований // Клиницист. – 2017. – №2. – С.33-39.

272 Шарабитдинова Г.Г., Шалхаров С., Садыкова А.Д. Состояние комплаентности у пожилых // Междисциплинарные аспекты метаболического синдрома: сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. - Туркестан, 2014. - С. 108-113.

273 Приказ МЗ Республики Казахстан. О внедрении Программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями в пилотных регионах: 01 апреля 2013 года, №211.

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы:**

Қазақстанда алғаш рет қуаңшылық аймақ бойынша 12 жылдық кезең ішінде өлім-жітім мен өмір сүру көрсеткіштері,.

Алғаш рет 12 жылдық мерзімді бақылау арқылы қуаңшылық аймақта тұратын артық салмағы бар адамдарда полиморбидтік жағдайлар зерттелді.

Алғаш рет 5 жылдық динамикада әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлықтық бейілділік деңгейі мен метаболикалық синдром компоненттері арасындағы қатынастар талданады.

**Тәжірибелік маңыздылығы**

**Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер:**

1 2003 және 2015 жылдар аралығында созылмалы жұқпалы емес аурулардың таралуы туралы деректерді салыстыру кезінде ЖҚА мен 2 типті ҚД таралуы және 12 жылдық динамикада полиморбидті жағдайлардың жоғарылауы байқалды.

2 ЖҚА мен ҚД үйлеспелі дамуындағы зерттелген конфаундинг-факторлардың ішінде, әсіресе ҚД дамуында, дене салмағының индексі ерекше орын алады.

3 Комплаенттілік деңгейі орташа және жоғары адамдарға қарағанда, комплаенттілік деңгейі төмен адамдарда клиникалық-метаболикалық көрсеткіштердің мәндері неғұрлым жоғары, бұл ретте 5 жылдық динамикада клиникалық-метаболикалық көрсеткіштердің нашарлау үрдісі байқалады.

4 Жүрек-қанамыр аурулары мен 2 типті ҚД полиморбидтілігі диссертациялық зерттеуде анықталған қауіп факторларын бастапқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде ауруларды басқару бағдарламаларын жүзеге асыруда ескеру қажеттілігін туындатады.

**Тәжірибеге енгізу**

Зерттеу нәтижелері Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті (ХҚТУ) клиникасының (Түркістан қ., Қазақстан); «Санитас» клиникасының (Түркістан қ.), «Талғат» клиникасының (Түркістан қ.), Түркістан қалалық емханасының (Түркістан қ.), Шымкент қ. №2 қалалық ауруханасының, №10 Шымкент қалалық емханасының, №11 Шымкент қалалық емханасының, «Медикер» медициналық орталығы (Шымкент қ.), Қызылорда облыстық медициналық орталығы, Қызылорда қалалық емханасы («Alexey Sultan Akhmet» ЖШС), Алматы қаласының орталық отбасылық емханасының практикалық қызметіне енгізілген. «Түркістан» жоғары көпсалалы медициналық колледжінің және Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ арнайы клиникалық пәндер кафедрасының (Түркістан қ., Қазақстан) оқу үрдісіне енгізілген.

**Жұмыстың апробациясы**

Зерттеу материалдары «Метаболикалық синдромның пәнаралық аспектілері» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясында (Түркістан, 11 Қазан 2014 ж.), Cеміздік бойынша VI Ұлттық конгресте – VI Ulusal Obezite Kongresi (Стамбул, Түркия, 2014 ж.), Эпидемиологтардың Еуропалық конгресінде (Маастрихт, Нидерланды, 25-27 маусым 2015 ж.), «Технологиялардың артықшылықтары» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясында (Филадельфия, АҚШ, 30 наурыз 2016 ж.), «Заманауи медицина мәселелері: өзекті мәселелер» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияда (Красноярск, Ресей, 11 Қараша 2017) ұсынылды.

**Жарияланымдар**

Диссертациялық жұмыстың материалдары бойынша 15 ғылыми жұмыс, оның ішінде 6 – ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда; 1 – Scopus ақпараттық базаларында индекстелген басылымда, 1 – Thomson Reuters ақпараттық базаларында индекстелген басылымда, 7 тезис ғылыми конференциялар мен конгрестерде, оның ішінде 3 – шетелдік конгрестер мен ғылыми конференцияларда жарияланған.

**Автордың жеке үлесі**

Ғылыми зерттеудің мақсаттары мен міндеттерін әзірлеу, деректер жиынтығын жүргізу және пациенттерді бақылау, зерттелген карталарды тікелей талдау, зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу, диссертация тарауларын жазу, нәтижелерді талдау және талқылау, қорғауға шығарылатын ережелерді, түйіндер мен ұсынымдарды тұжырымдау.

**Диссертацияның көлемі мен құрылымы**

Диссертация компьютерлік мәтінмен 134 бетке жазылған, кіріспеден, әдеби шолудан, зерттеу материалдары және әдістерінен, 3 негізгі бөлімнен, қорытындыдан, практикалық ұсыныстардан, пайдаланылған дереккөздердің тізімінен тұрады. Жұмыс 35 кестемен және 11 суретпен көрнекіленген. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі 273 дереккөзден тұрады.