

**ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КАЗАҚ-ТҮРІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

Медицина факультеті

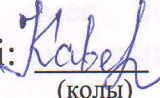
Қолжазба құқығында

Султанова Дилноза Рустемқызы

**КЛИНИКАЛЫҚ ЕМЕС ПОПУЛЯЦИЯДАҒЫ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН
ЖӘНЕ ШАРШАУ ДӘРЕЖЕСІН БАҒАЛАУ**

«М144 – Медицина»

«7М10131 – Медицина» білім беру бағдарламасы бойынша
денсаулық сақтау ғылымдарының
магистрі дәрежесін алу үшін магистрлік диссертация

Ғылыми жетекшісі:  К.Ж. Садыкова, PhD, доцент м.а.
(КОЛЫ)

Магистрлік диссертация қорғауға жіберілді: «26»05.2021ж

Факультет деканы:  И.С. Молдалиев, м.ғ.д., профессор
(КОЛЫ)

Түркістан, 2021 ж.

Мазмұны

Кіріспе	5
1-тарау. Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасы және шаршау дәрежесін бағалау (әдебиеттерге шолу)	8
1.1 Өмір сүру сапасын зерттеудің заманауи тәсілдерінің талдануы	8
1.2 Шаршау және оның ауырлық дәрежесін анықтаудың субъективті тәсілдерінің талдануы	16
1.3 Өмір сүру сапасының бағалануы мен шаршау арасындағы байланысқа талдама	19
1.4 Әдебиеттерге шолу түйіндемесі	22
2-тарау. Зерттеу жұмысының материалдары мен әдістемелері	23
2.1 Зерттеу жұмысының жалпы сипаттамасы	23
2.2 Зерттеу жұмысының жүргізілу әдістемелері	23
2.3 Зерттеу жұмысының статистикалық әдістемелері	26
3-тарау. Жеке зерттеу нәтижелері	27
3.1 COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларының валидтілігін талдау	27
3.2 Клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы факторлардың талдамасы	36
3.3 Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасының параметрлері мен клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер арасындағы байланыс	48
3.4 Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасы мен шаршаудың ауырлық дәрежелері арасындағы байланыс талдамасы	51
Қорытынды	61
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	66
А қосымшасы	75
Б қосымшасы	81
В қосымшасы	82

НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

1. “Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы” Қазақстан Республикасының Кодексі, Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 07 шілдедегі №360-VI Заңымен қабылданған.
2. “Саламатты өмір салтын қалыптастыру саласындағы қызметті жүзеге асыратын денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы қағиданы бекіту туралы” Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрдің міндетін атқарушының 2011 жылғы 09 маусымдағы №381 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2011 жылы 14 шілдеде №7064 болып енгізілді.
3. “Денсаулық сақтау саласындағы арнаулы әлеуметтік қызметтер көрсету стандартын бекіту туралы ” Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2009 жылғы 30 қазандағы №630 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2009 жылғы 26 қарашада Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне №5917 болып енгізілді.

БЕЛГІЛЕНУЛЕР ЖӘНЕ ҚЫСҚАРТЫЛҒАН СӨЗДЕР

- АҚҚ - Артериялық қан қысымы
- АҚШ - Америка Құрама Штаттары
- ББҰ - Бірікке Ұлттар Ұйымы
- ДДҰ - Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
- ДМИ - Дене массасының индексі
- ЖИА - Жүректің ишемиялық аурулары
- ЖОО - Жоғары оқу орны
- ӨСС - Өмір сүру сапасы

Кіріспе

Зерттеудің өзектілігі.

Бүгінгі таңда, көптеген зерттеулердің нәтижесінде науқасты тек ауруынан айықтыру арқылы оның дені сау деп тұжырым жасау қате пікір екені расталуда. Себебі, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) анықтамасы бойынша «Денсаулық – бұл адам ағзаларында аурудың немесе дене бітімінде кемшіліктердің бар не жоқтығы ғана емес, сонымен бірге, адамның ағзасының толық психологиялық және әлеуметтік саулығы» [1], екенін ескеретін болсақ, дәрігерлерге адамның психологиялық және әлеуметтік саулығына сырқаттың тигізер әсерінде емдеу нәтижелерінде есепке алу қажеттігі туындайды. Ал, бұл өз кезегінде, өмір сүру сапасын анықтауды және оны бағалауды талап етеді.

Қазіргі таңда, көптеген зерттеушілердің пікірінше, өмір сүру сапасы - адамның физикалық, психологиялық, эмоциональды және әлеуметтік қызметтерін оның субъективті қабылдауына негізделген [11]. Заманауи медицинаның жетістіктеріне қарамастан, науқастардағы патологиялық өзгерістерді объективті қалпына келтірумен, науқастың өзін сезінуінің жақсармауына байланысты, емдеу нәтижесінде науқастың қанағаттануы басты маңызға ие екендігін ескере отырып, медицинада науқастың өмір сүру сапасын зерттеуге деген қызығушылық арта түсті [12].

Шаршау кез-келген тірі ағзаның қалыпты қасиеті болып табылады [42]. Шаршау адамның жасына, жынысына, физикалық жағдайына, қабылдаған тағам түріне, психикалық және психологиялық жағдайына, өмірлік тәжірибесіне және денсаулық жағдайына байланысты болғандықтан, бұл бір аурудың жалғыз белгісі немесе басқа бір аурудың бірнеше белгілерінің бірі болуы мүмкін [43]. Шаршау адамдардың өмірінің көптеген салаларына айқын әсер ететіндіктен, мұқият зерттеуді талап етеді [44,45]. Шаршаған организм ауруға бейім болады, әсіресе иммунитеттің төмендеуіне байланысты қауіпті соматикалық бұзылыстар: жүрек қан-тамыр жүйесінің аурулары, бас ауруы, тірек қимыл аппаратының және терморегуляция жүйесі жұмысының бұзылыстары [46]. Сондықтан, шаршау алғашқы медициналық көмек жағдайында негізгі шағымдардың бірі болып табылады [47,48].

Бұл орайда, ауруханға түскен не қандай да бір патология анықталған науқастардан ең бірінші ретте шаршау деңгейін және өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы қарапайым сауалнамаларды қолдану арқылы алғашқы диагностикалық шараларды бастау - емдеу барысында тиімді нәтижелерге қол жеткізудің алғы шарттарының біріне айналуы қазіргі заманғы денсаулық сақтау саласының ерекше әрі тиімді белгілерінің бірі. Осындай жағдайда, бірінші ретте, емханаға келген науқастан өмір сүру сапасын анықтаушы сауалнаманы жүргізу маңызды болып табылады. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтау нәтижесінде, физикалық және рухани компоненттерінің қаншалықты деңгейде көрсеткіш көрсетуіне байланысты, шаршаудың алғашқы белгілерін табуға және бұл белгіні тереңдете анықтауға септігін тигізеді [98].

Зерттеудің мақсаты.

Клиникалық емес популяцияда қазақ тіліне адаптацияланған SF-36 және COOP WONCA сауалнамалары арқылы өмір сүру сапасын бағалау, оған әсерін тигізетін факторларды қарастыру және шаршау дәрежесімен байланысын зерттеу.

Зерттеудің міндеттері:

1. Өмір сүру сапасын бағалайтын COOP/WONCA сауалнамасының қазақша нұсқасын валидизациялау; қазақ тіліне адаптацияланған SF-36 және COOP/WONCA сауалнамаларын қолдану арқылы клиникалық емес популяцияда салыстырмалы түрде өмір сүру сапасын бағалау;
2. Клиникалық емес популяцияда шаршауды анықтау және оның дәрежесін бағалауда FAS және FSS сауалнамаларын қолдану және аталған сауалнамалардың қазақша нұсқасын валидизациялау;
3. Клиникалық емес популяцияда өмір сүру сапасына әсерін тигізетін факторларды анықтап, талдау жүргізу және дәстүрлі оқумен карантиндік жағдайдағы онлайн оқу барысындағы студенттердің өмір сүру сапасын салыстыру;
4. Өмір сүру сапасының көрсеткіштері және шаршау дәрежесі арасындағы байланысты зерттеу.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы.

Алғаш рет өмір сүру сапасының деңгейін бағалаушы COOP-WONCA сауалнамасы мен шаршауды анықтаушы FAS және шаршау деңгейін анықтаушы FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасының клиникалық емес популяция үшін валидизациясы жасалынды.

Қазақ популяциясына адаптацияланған өмір сүру сапасын бағалайтын SF-36 және COOP WONCA сауалнамаларының көмегімен клиникалық емес популяцияда өмір сүру сапасының деңгейі анықталып, оның шаршау дәрежесімен арасындағы байланысқа талдау жасалынуы.

Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы.

Клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасының деңгейін SF-36 және COOP-WONCA сауалнамаларының көмегімен анықтап, шаршау дәрежесі мен басқа да факторлар арасындағы байланыстарға талдама жүргізу. Осының нәтижесінде, клиникалық емес популяция үшін қолдануға болатын, өмір сүру сапасын анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасының қазақша нұсқасын және шаршауды бағалаушы FAS мен шаршау деңгейін бағалаушы FSS сауалнамаларының да клиникалық емес қазақ популяциясы үшін валидтілігін жүргізу арқылы, аталмыш сауалнамалардың қолданылу аясын кеңейту.

Диссертациялық жұмыстың қорғауға қойылған ұсынылымы.

Клиникалық емес популяцияда өмір сүру сапасын қазақ тіліне адаптацияланған SF-36 және COOP/WONCA сауалнамаларын қолдану арқылы салыстырмалы түрде бағалау, COOP/WONCA сауалнамасының қазақша нұсқасын валидизирлеу және де шаршауды анықтау және оның дәрежесін бағалауда FAS және FSS сауалнамаларын қолдану және бұл сауалнамалардың қазақша нұсқасын сенімділіктен өткізу.

SF-36 және COOP/WONCA сауалнамаларының көмегімен өмір сүру сапасының деңгейін анықтау нәтижесінде, өмір сүру сапасына шаршаудың денсаулықтың физикалық және психикалық компоненттеріне әсері болатындығын, білімгерлердің жастық көрсеткіштері және жыныстық айырмашылықтарына байланысты, тұрмыс жағдайының денсаулықтың физикалық компонентіне қарағанда психикалық компонентіндегі көп өзгерістер, физикалық белсенділік дәрежесі төмен топтардың өмір сүру сапасы бойынша физикалық компонентке кіретін көрсеткіштердің төмендейтіндігін дәлелдейді және ғылыми негіздейді.

Диссертациялық жұмыстың апробациядан өтуі.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің, Медицина факультетінің ғылыми кеңесінің ғылыми әдістемелік семинарында талқыланып, апробациядан өтті (26.05.2021 ж., Хаттама № , Түркістан қ.).

Диссертациялық жұмыстың жариялануы.

2 мақала Қазақстан Республикасында, 1 мақала Ресей Федерациясында жарық көрді.

Диссертациялық жұмыстың көлемі мен құрылымы:

Диссертацияның жалпы көлемі – 82 бет, компьютерлік мәтінмен терілген (Microsoft Word, Times New Roman, size 14), ғылыми жұмыс кіріспеден, әдебиеттік шолудан, зерттеу жұмысының материалдары мен әдістемелерінен, жеке зерттеу нәтижелерінен, қорытындыдан және қолданылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

Жұмыс көрнекіліктері: 17 кесте, 10 суреттен тұрады. Әдебиеттер тізімі – 132 шетелдік және отандық әдебиеттер көзін құрады.

1-тарау. Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасы және шаршау дәрежесін бағалау (әдебиеттерге шолу)

1.1 Өмір сүру сапасын зерттеудің заманауи тәсілдерінің талдануы

Күні бүгінге дейін, медицинаның басты жетістігі науқасты ауруынан айықтыру, яғни дертін емдеу болып есептелсе, қазіргі таңда көптеген зерттеулердің нәтижесінде науқасты тек ауруынан айықтыру арқылы оның дені сау деп тұжырым жасау қате пікір екені расталуда. Себебі, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) анықтамасы бойынша «Денсаулық – бұл адам ағзаларында аурудың немесе дене бітімінде кемшіліктердің бар не жоқтығы ғана емес, сонымен бірге, адамның ағзасының толық психологиялық және әлеуметтік саулығы» [1], екенін ескеретін болсақ, дәрігерлерге адамның психологиялық және әлеуметтік саулығына сырқаттың тигізер әсерінде емдеу нәтижелерінде есепке алу қажеттігі туындайды. Ал, бұл өз кезегінде, өмір сүру сапасын анықтауды және оны бағалауды талап етеді. Өмір сүру сапасы өте кең мағынада қолданылғандықтан қазіргі таңда бұл тақырып жайлы зерттеулер тек медицина мамандарымен ғана шектеліп қалмай, экономика және әлеуметтану салалары бойынша маман иелерінің де зерттеу жұмысында көптеп кездесуде. Сол себепті өмір сүру сапасын анықтайтын мәліметтерді объективті және субъективті деп жіктеп қарастырамыз. Өмір сүру сапасының объективті индикаторларын Біріккен Ұлттар Ұйымының (БҰҰ) 1990 жылы ұсынған адам дамуының индексі (адам әлеуетінің даму индексі) арқылы анықтай аламыз. Ол, өз құрамына келесідей компоненттерді қосады: адамның орташа өмір сүру ұзақтығы, халықтың білім деңгейі және жан басына шаққандағы жалпы ішкі өнім [2]. Өмір сүру сапасының субъективті индикаторларын ДДҰ ұсынған критерийлері арқылы анықтауымызға болады. Оның негізгі компоненттері: физикалық (күш, энергия, шаршау, ауырсыну, ыңғайсыздық, ұйқы, демалу); психологиялық (эмоциялар, ойлау, оқу, есте сақтау, шоғырлану, өзін-өзі бағалау, сыртқы келбеті, жағымсыз тәжірибелер); тәуелсіздік деңгейі (күнделікті белсенділік, жұмысқа қабілеттілігі, емдеу мен дәрі-дәрмектерге тәуелділік); қоғамдық өмір (жеке қарым-қатынас, субъектінің әлеуметтік құндылығы, жыныстық белсенділік); қоршаған орта (әл-ауқат, қауіпсіздік, өмір, медициналық және әлеуметтік қамсыздандырудың қолжетімділігі мен сапасы, ақпараттың қолжетімділігі, оқыту және біліктілікті арттыру мүмкіндігі, бос уақыт, экология) [3,4]. Медицина саласы үшін өмір сүру сапасының субъективті индикаторларын бағалау маңызды болып табылады.

Ең алғаш рет медицинада өмір сүру сапасы термині ресми түрде 1977 жылы "Cumulated Index Medicus" айдарында енгізілген кезде танылды [5]. 1970-1980 жылдары өмір сүру сапасын зерттеудің негізгі концепцияларының негізі қаланса, ал 1980-1990 жылдары әртүрлі нозологияларда өмір сүру сапасын зерттеу әдістемесі әзірленді [6-8]. Бұл термин, көп қырлы мағына беретіндіктен медицинада «денсаулықпен байланысты өмір сүру сапасы» деп қарастыру кеңінен қолданылады. Осыған орай ДДҰ мамандарының өмір сүру сапасы

(ӨСС) бойынша берген анықтамасы - қоғам өміріндегі, оның мәдениетіндегі және құндылықтар жүйесіндегі мән - мәтінінде, өзінің жағдайының осы жеке тұлғаның мақсаттарымен, оның жоспарлары, мүмкіндіктері және жағдайсыздық дәрежесімен жеке арақатынасы [9]. АҚШ-та жарияланған өмір сүру сапасының медициналық энциклопедиясы қарапайым анықтама береді: "өмір сүру сапасы - адамның қажеттіліктерін қанағаттандыру дәрежесі" [10].

Қазіргі таңда, көптеген зерттеушілердің пікірінше, өмір сүру сапасы - адамның физикалық, психологиялық, эмоциональды және әлеуметтік қызметтерін оның субъективті қабылдауына негізделген [11]. Заманауи медицинаның жетістіктеріне қарамастан, науқастардағы патологиялық өзгерістерді объективті қалпына келтірумен, науқастың өзін сезінуінің жақсармауына байланысты, емдеу нәтижесінде науқастың қанағаттануы басты маңызға ие екендігін ескере отырып, медицинада науқастың өмір сүру сапасын зерттеуге деген қызығушылық арта түсті [12]. Нәтижесінде соңғы жылдары өмір сүру сапасына арналған жарияланымдардың саны көбейді және өмір сүру сапасына көбірек көңіл бөлу тенденциясы жыл сайын артып келеді [13-15]. Оған мысал ретінде соңғы уақытта Pro Qolid Quality of life мәліметтер базасы 1,2 есеге жуық өскен болса: 2007 жылы онда өмір сүру сапасын зерттеуге арналған 565 құрал, 2009 жылы – 647 құрал туралы ақпарат болды, 2011 ж. – 693, қазіргі уақытта – 700-ден астам деген мәлімет бар [16,17].

Соңғы онжылдықта әлемде халықтың өмір сүру сапасын, оның әртүрлі бағыттарын зерттеу үшін әртүрлі мәліметтер базасы құрылды және жұмыс істейді, олар мыналарды қамтиды: денсаулық пен аурулардың жеке индикаторлары бойынша мәліметтер базасы («Eur LIFE»); қанағаттанушылық және бақытты зерттеу бойынша мәліметтер базасы («World Happiness Database», «World Values Survey»); өмір сүру сапасын бағалау құралдары және денсаулық бойынша деректер қоры («Pro Qolid Quality of life», «Medical outcometrust», «RAND Health», Rehabilitation Measures Database», «American Thorastic Society», «Statistics Solutions») және т.б [18-20].

Өмір сүру сапасын зерттеу методикасы, өмір сүру сапасын бағалау болып табылады. Бағалаудың жалпы қабылданған біріңғай критерийлерімен нормалары жоқ. Өмір сүру сапасын бағалауға адамның жасы, жынысы, ұлты, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, оның жұмыс сипаты, діни сенімдері, мәдени деңгейі, аймақтық ерекшеліктері және басқа да факторлар әсер етеді [21].

Медицинада өмір сүру сапасын зерттеудің негізгі құралдары-бұл психометриялық әдістермен құрастырылған стандартталған сауалнамалар (индекстер мен профильдер). Салыстырмалы нәтижелер алу үшін стандартталған сауалнамаларды (индекстер мен профильдер) пайдалану қажет. Стандарттаудың маңызды компоненттеріне құралдың психометриялық қасиеттері жатады: сенімділік, жарамдылық және сезімталдық; сенімділік (reliability) - бұл сауалнаманың тұрақты және дәл өлшеу қабілеті; жарамдылық (validity) – сауалнаманың өзіне тән негізгі сипаттаманы сенімді түрде өлшеу мүмкіндігі; сезімталдық (sensitivity to change) - сауалнаманың респонденттің

жай-күйіндегі өзгерістерге сәйкес (мысалы, емдеу процесінде) өмір сүру сапасының ұпайларының анық өзгерістерін беру қабілеті. Сауалнаманы науқаста, дәрігер де, арнайы оқытылған қызметкерлер де толтыра алады [22]. Сауалнамаларды клиникалық практикаға кеңінен енгізгенге дейін оларды әзірлеудің, мәдениетаралық бейімдеудің және байқаудан өткізудің мұндай күрделі әдістемесі Good Clinical Practice (GCP) талаптарына толық сәйкес келеді. ДДҰ ұсынымдарына сәйкес өмір сүру сапасын бағалайтын сауалнамалар үш негізгі саланы көрсетеді: физикалық денсаулық, психикалық / психологиялық денсаулық және әлеуметтік функциялар, сонымен қатар адамның өз денсаулығы мен әл-ауқатын жалпылама бағалауы [23-25].

Өмір сүру сапасын бағалауға арналған сауалнамалар өте көп. Дегенмен атап кететін жайт, барлық өмір сүру сапасын бағалайтын сауалнамалар денсаулықтың бұзылу дәрежесін немесе дерттің ауырлығын бағаламайды, керісінше науқастың өз ауруына қалай бейімделетінін және төзетінін көрсетеді. Новик А.А., Ионова Т.И. [12] өмір сүру сапасын зерттеуге арналған құралдарға жасаған жіктемесінде сауалнамаларды: жалпы қолданылатын сауалнамалар (балалар және ересектер үшін; науқастар және дені сау адамдар үшін және т.б.) және арнайы жағдайда қолданылатын сауалнамалар деп бөліп қарастырады. Арнайы сауалнамалар медицинаның жекелей салалары бойынша (онкология, неврология, ревматология және т.б.) және түрлі нозологиялары бойынша (сүт безінің қатерлі ісігі, ойық жара ауруы, ревматоидты артрит және т.б.) тағыда жіктеледі.

Ең жиі қолданылатын жалпы сауалнамаларға тоқталатын болсақ:

- MOS - SF-36 – Medical Outcomes Study-Short Form – Денсаулықты бағалаудың қысқаша формасы .

- European Quality of Life Scale – Өмір сүру сапасын бағалаудың Еуропалық сауалнамасы.

- WHOQOL-100- Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының Өмір сүру сапасы-100 сауалнамасы.

- Nottingham Health Profile - Ноттингем Денсаулық профилі.

- Sickness Impact Profile - Аурудың әсер ету профилі.

- Child Health Questionnaire – Бала денсаулығы сауалнамасы сияқты сауалнамаларды атауымызға болады.

Аталған сауалнамалардың алғашқы бесеуі денсаулық жағдайына байланыссыз ересектерде өмір сүру сапасын зерттеуде қолданылса, соңғы сауалнама денсаулық жағдайына байланыссыз балаларда (18 жастан кіші) өмір сүру сапасын бағалауда қолданылады [26].

Өмір сүру сапасының еуропалық сауалнамасын (Euro&Qol) Ұлыбритания, Нидерланды, Швеция, Норвегия, Финляндия мамандарының біріккен тобы әзірледі, бірнеше рет қайта қаралды және толықтырылды. Соңғы нұсқасы екі бөлімнен тұратын тест жүйесінен құралған. Алғашқы бөлім визуальды аналогтық шкала ("Денсаулық термометрі") болып, графикалық бейнеде денсаулықтың ең жақсы жағдайы 100 баллға, ал ең нашар деңгейі 0 баллға сәйкес келеді. Науқасты қарау барысында дәрігер зерттелушіге өз денсаулық

жағдайын графикалық бейнеден тауып белгілеуін сұрайды. Сауалнаманың екінші бөлігі бес бөлім бойынша денсаулық профилін көрсетеді: "ұтқырлық", "өзін-өзі күту", "тұрмыстық белсенділік", "ауырсыну/ыңғайсыздық", "үрей/депрессия". Әрбір бөлім бойынша жауаптың үш нұсқасы келтірілген, осы бөлімдер және олардың жауаптары "денсаулық жағдайы" туралы әртүрлі нұсқаларға топтастырылған, зерттелуші оларды кестеде көрсетуі керек [27].

Ноттингем Денсаулық профилі (Nottingham Health Profile, NHP) - артериялардың облитерациялық ауруы бар, сонымен қатар аяқ-қолдарына ампутация жасаған науқастарда ең жиі қолданылатын сауалнама болып табылады. Сауалнама мәлімдемелер тізімі түрінде құрылған және ауырсынуды, эмоционалды реакцияларды, ұйқыны, әлеуметтік оқшаулауды, физикалық мүмкіндіктерді бағалау жүйесі болып табылады, мысалы: "маған киіну қиын". Бекітілген әрбір тармақ үшін жауаптардың екі нұсқасы көзделген: "Иә" (1 баллмен бағаланады) және "Жоқ" (0 баллмен бағаланады). Ұпайлар жинақталады және арнайы сұлба бойынша өмір сүру сапасының көрсеткіштерін сипаттайтын ұпайлардың жалпы суммасы есептеледі [27].

Ал арнайы сауалнамаларға мысал келтіретін болсақ, кардиология саласы бойынша:

- Жүректің ишемиялық ауруы бар науқастарда – The Seattle Angina Questionnaire (SAQ).

- Жүректің созылмалы жетіспеушілігі бар науқастарда – Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire.

- Аритмиясы бар науқастарда - Аритмиясы бар науқастарда өмір сүру сапасын зерттеу.

Пульмонология саласы бойынша:

- Бронх демікпесі бар науқастарда – Asthma Symptom Checklist.

Гастроэнтерология саласы бойынша:

- Тітіркенген ішек синдромы бар науқастарда - GSRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) және т.б.

Әрбір сауалнама зерттеу көлемі, анкетаны толтыруға қажет уақыт мөлшері, толтыру тәсілдері және өмір сүру сапасы көрсеткіштерін сандық бағалаумен ерекшеленеді [28].

Клиникалық популяцияда спецификалық анкеталар арқылы анықталған өмір сүру сапасының көрсеткіштері клиникалық практикада мынадай негізгі бағыттарда қолданылады [12, 21, 29]:

- емдеудің әр түрлі кезеңдерінде (ерте және ұзақ мерзімді емдеу нәтижелері) өмір сүру сапасы көрсеткіштерінің динамикасын пайдалана отырып, емдеу тиімділігін бағалау үшін;

- ерте және ұзақ мерзімді емдеу нәтижелерін бағалай отырып, науқастың жағдайына толық жеке мониторинг жүргізуді қамтамасыз ету үшін;

- аурудың клиникалық көрінісінің өзгеруіне қарай науқастың жағдайын бағалау үшін (ауырлату немесе жақсарту);

- аурудың барысы мен нәтижесінің болжамды модельдерін жасау үшін;

•өмір сүру сапасы инкурабельді науқасты емдеу стратегиясын таңдау кезінде шешуші мәнге ие;

•көптеген дамыған елдерде қабылданған Халықаралық критерийлерді қолдана отырып, жаңа емдеу әдістерін сараптау үшін;

•жаңа дәрілік препараттарды сараптау сапасын арттыру үшін;

•науқастың өмір сүру сапасы арнайы терапияны, нақты дәрілік препаратты клиникалық бағалауды немесе емдеудің хирургиялық (терапиялық) әдісін, мүгедектерді физикалық оңалтуды таңдау кезінде қосымша критерий ретінде пайдаланылады;

•науқастардың өмір сүру сапасы көрсеткіштерінің өзгеруімен емдеудің физиотерапиялық, паллиативтік, сауықтыру әдістері және медициналық персоналдың жұмысы, пациенттердің профилактикалық іс-шараларға қатысуға дайындығы бағаланады;

•терапиялық, хирургиялық немесе қалпына келтіру әдістерінің экономикалық тиімділігі бағаланады;

•науқастардың өмір сүру сапасы туралы деректері, емдеу бөлімшесінің немесе жалпы емдеу мекемесінің жұмыс сапасын бағалау, денсаулық сақтау жүйесін жақсарту жөніндегі шараларды іске асыру бойынша денсаулық сақтау органдарының жұмысын бағалау үшін пайдалы болуы мүмкін;

•өмір сүру сапасының көрсеткіштері науқастың көзімен науқасты, әсіресе созылмалы және өмірге қауіп төндіретін аурулары бар науқастарға қатысты, өзін сезінуі туралы тұтас түсінік алуға мүмкіндік береді;

•қауіп топтарын бөле отырып, әлеуметтік-медициналық популяциялық зерттеулер жүргізу үшін;

•қауіп топтарын динамикалық бақылауды және алдын алу бағдарламаларының тиімділігін бағалауды қамтамасыз етуде пайдаланылады.

Айта кететін бір жайт түріне, қолданылу саласына, зерттеу популяциясына тәуелсіз кез келген сауалнамаға төмендегідей қатаң талаптар қойылады. Олар болуы керек [30]:

1. әмбебап-денсаулықтың барлық параметрлерін қамту;

2. сенімді-әр түрлі респонденттерде денсаулықтың жеке деңгейлерін белгілеу;

3. әрбір респонденттің денсаулық жағдайының клиникалық маңызды өзгерістеріне сезімтал;

4. қайталанатын (тест-ретест);

5. пайдалануға оңай және қысқа;

6. стандартталған-респонденттердің барлық топтары үшін стандартты сұрақтар мен жауаптардың бірыңғай нұсқасын ұсыну;

7. бағалау - денсаулық параметрлерін сандық бағалау.

Өмір сүру сапасын зерттеу әдістемесі Халықаралық өмір сүру сапасын бағалау жобасының International quality of Life Assessment (IQOLA) Project хаттамасында жазылған жалпы қағидаттарға негізделген [31]. Бұл әдістеме көп компонентті және бірнеше кезеңнен тұрады: зерттеу хаттамасын әзірлеу, зерттеу құралын таңдау, пациенттерді тексеру, деректерді жинау, деректер

базасын қалыптастыру, сауалнама деректерін шәкілдеу, нәтижелерді статистикалық өңдеу, оларды талдау және түсіндіру [32].

XX ғасырдың 90-жылдарынан бастап бүкіл әлемде өмір сүру сапасын бағалау үшін Medical Outcomes Study-Short Form (MOS SF-36) SF-36 кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, бұл сауалнама өмір сүру сапасын бағалаудың әлемдік тәжірибесінде ең кең таралған және сыналған сауалнамалардың бірегейі болып саналады. Ол 1992 жылы АҚШ-тағы медициналық нәтижелерді зерттеу орталығында J.Ware және C.D.Sherbourne басшылығымен жасалған [33].

Бұл құралдың танымалдылығының себептері:

- біріншіден, "MOS SF-36" сауалнамасы жалпы сауалнама бола отырып, әртүрлі нозологиялары бар респонденттердің өмір сүру сапасын бағалауға және бұл көрсеткішті клиникалық емес популяциямен салыстыруға мүмкіндік береді;
- екіншіден, "MOS SF-36" ең төменгі жас шегі 17 жаста болатын басқа ересек адамдарға арналған сауалнамаларға қарағанда 14 жастан асқан адамдарды қамтуға мүмкіндік береді;
- үшіншіден, "MOS SF-36" өте жоғары сезімталдыққа ие және қысқа етіп жасалынған. Онда тек 36 сұрақ бар, бұл өз кезегінде оны қолдануды өте ыңғайлы етеді [34,35].

SF-36 сауалнамасының екі нұсқасы бар: стандартты және қысқа формасы. Стандартты формасы соңғы төрт апта ішіндегі өмір сүру сапасын бағалайтын болса, қысқа мерзімді зерттеулер үшін қолданылатын қысқа формасы соңғы бір апта ішіндегі өмір сүру сапасын бағалайды. MedLine ғылыми метрикалық базасының 2006 жылғы дерегі бойынша түрлі сырқаттары бар науқастарда өмір сүру сапасын бағалауға бағытталған ғылыми зерттеу жұмыстарының 95%-ында осы сауалнама қолданылған [36]. SF-36-ның орысша нұсқасын 1998 жылы Санкт-Петербург қаласында Өмір сүру сапасын ұлтаралық зерттеу орталығы валидизациялады [37].

"MOS SF-36" бойынша өмір сүру сапасының критерийлері мыналар болып табылады [35]:

1. Физикалық белсенділік (PF). Респонденттің қазіргі уақытта денсаулық жағдайымен шектелмеген, өзінің күнделікті физикалық жүктемесінің көлемін субъективті бағалауы. Тікелей байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, соғұрлымол үлкен физикалық жүктемені орындай алады.

2. Өмір тіршілігін шектеудегі физикалық проблемалардың рөлі (RF). Респонденттің соңғы уақытта денсаулығындағы мәселелерге байланысты күнделікті орындайтын іс шараларының шектелу дәрежесін субъективті бағалауы. Кері байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, соғұрлым денсаулыққа қатысты проблемалар оның күнделікті қызметін шектейді.

3. Ауырсыну (BP). Респонденттің соңғы уақыттағы күнделікті іс-әрекетін шектеуде ауырсынудың рөлін субъективті сипаттайды. Кері байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, респонденттің пікірінше, ауырсыну соғұрлым аз деңгейде оның күнделікті қызметіне кедергі жасайды.

4. Жалпы денсаулық (GH). Респонденттің соңғы уақыттағы өз денсаулығының жалпы жағдайын субъективті бағалауы. Тікелей байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, соғұрлым респондент өз денсаулығын жалпылай жақсы қабылдайды.

5. Өміршеңдік (VT). Респонденттің соңғы уақыттағы өзінің өмірлік тонусын субъективті бағалауы (сергектік, энергия және т.б.). Тікелей байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, респондент соғұрлым өзінің өміршеңдігін жоғары бағалайды, яғни соңғы уақытта ол өзін сергек және күшке толы сезінеді.

6. Әлеуметтік белсенділік (SF). Респонденттің соңғы уақыттағы достарымен, туыстарымен, жұмыстағы әріптестерімен және басқа ұжымдастарымен қарым-қатынас деңгейін субъективті бағалауы. Тікелей байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, респондент өзінің әлеуметтік байланыстарының деңгейін соғұрлым жоғары бағалайды.

7. Өмір тіршілігін шектеудегі эмоционалды проблемалардың рөлі (RE). Респонденттің соңғы уақыттағы эмоционалды проблемаларға байланысты күнделікті іс-шараларының шектелу дәрежесін субъективті бағалауы. Кері байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, респонденттің пікірінше, оның эмоционалды жағдайы күнделікті әрекетке соғұрлым аз кедергі жасайды.

8. Психикалық денсаулық (MH). Респонденттің соңғы уақыттағы көңіл-күйін субъективті бағалауы. Тікелей байланыс: көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, респонденттің көңіл-күйі соғұрлым жақсы болады, яғни соңғы уақытта ол өзін тыныш және бейбіт сезінді.

Шкаланың көрсеткіштері 0-ден 100-ге дейін өзгереді, мұнда "100" толық денсаулықты құрайды. Нәтижелер бағалау түрінде балмен ұсынылады, жоғары баға өмір сүру сапасының неғұрлым жоғары деңгейін көрсетеді. Шкала өмір сүру сапасын сипаттайтын екі интегралды көрсеткішті бағалауға мүмкіндік береді: "денсаулықтың физикалық компоненті" (физикалық денсаулық – PH) және "денсаулықтың психологиялық компоненті" (Mental health– MH). Денсаулықтың физикалық және психикалық компоненттері көрсеткіштерінің мәні 0-ден 20 баллға дейін нашар өмір сүру сапасына сәйкес келеді; 21-40-орташа; 41-60-жақсы; 61-80-өте жақсы; 81-100-тамаша [38].

Өмір сүру сапасын тек клиникалық популяцияда, яғни науқастарда ғана емес, сонымен қатар, клиникалық емес популяцияда, яғни дені сау адамдар арасында анықтаудың маңызы зор. Себебі, қазіргі таңда медицинаның профилактикалық, яғни аурулардың алдын алу бағытына аса көп мән берілуде, оған бір мысал ретінде, елімізде Сақтандыру медицинасының енгізілуін айта аламыз. Клиникалық емес популяцияда өмір сүру сапасын зерттеген ғылыми зерттеу жұмыстарының көпшілігі, клиникалық емес популяция ретінде студенттерді алған. Себебі, студент жастардың денсаулығы ЖОО-да оқудың қажетті шарты болып табылады. Жоғары ақыл-ой және психоэмоционалды жүктеме, еңбек, демалыс және тамақтану режимінің жиі бұзылуы, моральдық құндылықтардың дағдарысы, болашаққа деген сенімсіздік, тұрғылықты жердің өзгеруі және басқа да көптеген факторлар студенттерден жаңа тұру және оқу

жағдайларына бейімделу үшін күш жұмылдыруды, отбасынан тыс тұлғааралық қатынастар қалыптастыру және қиын өмірлік жағдайларды жеңуді талап етеді. Осыған байланысты кез келген елдің зияткерлік деңгейінің жай-күйін, оның бәсекеге қабілеттілігін айқындайтын студент жастардың өмір сүру сапасы мен психикалық денсаулығының жай-күйін зерделеу ерекше қызығушылық тудырады. Студенттердің денсаулық жағдайы мен өмір сүру сапасын, мамандар даярлау сапасының көрсеткіштерінің бірі ретінде, ал студент жастардың денсаулығын сақтау және нығайту мәселесін басым медициналық-әлеуметтік проблема ретінде қарастырған жөн [39].

Медициналық ЖОО студенттерінің өмір сүру сапасының көрсеткіштерін бағалауға арналған зерттеу жұмысын В.И. Горбунов және оның әріптестері Ульянов Мемлекеттік университетінде жүргізген. Зерттеуге жалпы саны 613 студент қатыстырылған және олар 169 - бірінші курс, 143 - екінші курс, 159 - үшінші курс, 142 - алтыншы курс студенттерінен құралған. Зерттеу тобының жыныстық құрамы 73% әйел, 27 % еркек студенттерден тұрған. Студенттердің өмір сүру сапасын бағалау сауалнама тәсілі арқылы жүргізіліп, зерттеу құралы ретінде SF-36 сауалнамасы таңдалып алынған. Жүргізілген сауалнама нәтижесі бойынша зерттелушілердің тек 5%-ы өз денсаулықтарын керемет деп бағаласа, 14%-ы өте жақсы, 54%-ы жақсы, 23%-ы қанағаттанарлық, ал 4%-ы нашар деп бағалаған. Өз денсаулықтарын жақсы және өте жақсы деп бағалаушылар арасында әйел кісілерге қарағанда ер азаматтар қауымы басым болған. Денсаулықтың физикалық компоненті көрсеткіштерінің нашарлауы төменгі курстардан жоғары курсқа қарай өсіп отырған, бұл өз кезегінде курстардың жоғарылауы бойынша, яғни студенттердің клиникалық өмірге араласу мезгілінде физикалық жүктеменің көбеюіне сәйкес келеді. Керісінше денсаулықтың психикалық компонентінің көрсеткіштері бірінші курс студенттерінде жоғарғы курстармен салыстырғанда төмен көрсеткіш көрсеткен, ал бұл төменгі курстарда психо-эмоциональдық ширығудың жоғары деңгейімен және ЖОО-да оқу жағдайларына бейімделу қабілетінің әлі қалыптаспағандығымен түсіндірілген болса, екінші курс студенттерінің өмір сүру сапасының көрсеткіштері бірінші курс студенттеріне қарағанда төмен болуын, екінші оқу жылында студенттердің бейімделу резервтерінің сарқылуымен түсіндірген [40].

Жасөспірімдер мен жеткіншектердің өмір сүру сапасының құрылымдық моделін ұсынған А.Е. Журавлева өз зерттеу ісін оқушылармен студенттер арасында жүргізді. Зерттеуге жалпы саны 217 адам қатысқан болса, олар 118 қыз және 99 ер баладан құралған. Қатысушылардың жасы 13 пен 24 жас аралығында болып, орта жасы 17 жасты құраған. Жасөспірімдер мен жеткіншектердің өмір сүру сапасын бағалау сауалнама жүргізу тәсілімен орындалып, зерттеуге SF-36 және ДДҰӨС-100 атты сауалнамалары таңдалып алынған. Жүргізілген зерттеу қорытындысы бойынша жасөспірімдер мен жеткіншектердің өмір сүру сапасын көрсететін негізгі бес компонент бөліп алынған. Олар: «Өзіне және өмір сүру жағдайларына қанағаттану» - 22,9%, «Психикалық және психологиялық денсаулық»- 12,5%, «Психофизикалық

жағдай»- 10,5%, «Физикалық денсаулық»- 6,6%, «Басқалармен қарым-қатынас» - 5,1%. Зерттеу қорытындысы бойынша жасөспірімдерге қарағанда, жеткіншектердің «Өзіне және өмір сүру жағдайларына қанағаттану» компоненті жоғары көрсеткіш көрсеткен болса, ал жеткіншектерге қарағанда жасөспірімдерде «Басқалармен қарым-қатынас» компоненті жоғары мәнге ие болған [41].

1.2 Шаршау және оның ауырлық дәрежесін анықтаудың субъективті тәсілдерінің талдануы

Шаршау кез-келген тірі ағзаның қалыпты қасиеті болып табылады [42]. Шаршау адамның жасына, жынысына, физикалық жағдайына, қабылдаған тағам түріне, психикалық және психологиялық жағдайына, өмірлік тәжірибесіне және денсаулық жағдайына байланысты болғандықтан, бұл бір аурудың жалғыз белгісі немесе басқа бір аурудың бірнеше белгілерінің бірі болуы мүмкін [43]. Шаршау адамдардың өмірінің көптеген салаларына айқын әсер ететіндіктен, мұқият зерттеуді талап етеді [44,45]. Шаршаған организм ауруға бейім болады, әсіресе иммунитеттің төмендеуіне байланысты қауіпті соматикалық бұзылыстар: жүрек қан-тамыр жүйесінің аурулары, бас ауруы, тірек қимыл аппаратының және терморегуляция жүйесі жұмысының бұзылыстары [46]. Сондықтан, шаршау алғашқы медициналық көмек жағдайында негізгі шағымдардың бірі болып табылады [47,48]. Шаршау депрессияның негізгі симптомы болып есептеледі [49] және ол өмір сүру сапасына әсер етуі мүмкін, сол себепті шаршау туралы сұрақтар өмір сүру сапасын анықтайтын шкалалар құрамына енгізілген [50]. Обыр ауруымен ауыратын науқастардың ең көп тараған симптомдарының бірі де шаршау [51,52]. Ең ауыр шаршау өкпе обыры бар науқастар арасында байқалады және емдеу аяқталғаннан кейін бірнеше ай немесе жыл бойы сақталады, бұл осы науқастардың өмір сүру сапасына қомақты түрде теріс әсер етеді [53-56]. Сол себепті, шаршауды зерттеу және оны бағалау бізге көптеген ауруларды ерте анықтауда немесе ауруға жүргізіліп жатқан емнің нәтижесін субъективті бағалауда қажет. Шаршауды бағалаудың стандартты әдісі жоқ. Шаршауды объективті де, субъективті де өлшеуге болады. Шаршауды бағалаудың субъективті тәсілдеріне: күнделікті зерттеулер, сұхбат және сауалнамалар жатады [57-59]. Қазіргі уақытта әлемдік клиникалық практикада шаршауды бағалау үшін әртүрлі сауалнамалар кеңінен қолданылады [60-62]. Атап айтатын болсақ, жүз миллиметрлік визуалды-аналогтық шкала [63], шаршау ауырлығын бағалау шкаласы (Fatigue Severity Scale) [64], шаршауды бағалау шкаласы (Fatigue Assessment Scale) [65], шаршауды субъективті бағалау шкаласы (Multidimensional Fatigue Inventory) [66]. 90-шы жылдардың басына дейін шаршау, негізінен бір өлшемді құрылым ретінде қарастырылды [67]. Қазіргі уақытта көптеген авторлар шаршауды көп өлшемді құрылым ретінде қарастырады [68, 69]. Мысалы, Smets және соавторлары бес компонентті

ажыратады: жалпы шаршау, физикалық шаршау, белсенділіктің төмендеуі, мотивацияның төмендеуі және ақыл-ойлық (когнитивті) шаршау [70].

Инка Монтан және оның әріптестері шаршауды анықтауда FACIT-Fatigue шкаласын қолданып, сауалнама жүргізу арқылы зерттеу жұмысын жүргізген. Зерттеу жұмысы Германияда 2015 жылдың наурыз айымен мамыр айы аралығында жүргізіліп, зерттеу жұмысына 18 жаспен 94 жас аралығындағы 2426 адам қатысқан. Зерттелушілердің 55,7%-ы әйелдер және қатысушылардың орта жасы $49,8 \pm 17,4$ жылды құраған. Зерттеудің негізгі мақсаты, аталған шкаланың Германия халқы үшін қаншалықты валидтілігін және шаршаудың жасқа, жынысқа, әлеуметтік жағдайға байлынысты кездесу ерекшеліктерін анықтау болған. Негізінен сауалнама 13 сұрақтан құралған болып, әрбір сұраққа жауаптың бес нұсқасы келтірілген. Сауалнама нәтижесін есептеуде Лайкерттің бес балдық жүйесі қолданылып, шкала диапазоны 0-ден 52-ге дейінгі аралықты құраған. FACIT-Fatigue шкаласын қолдану арқылы жүргізілген сауалнама нәтижелерін талқылайтын болсақ, шаршау жыныстық ерекшеліктері бойынша еркектерге қарағанда әйелдерде, жастық ерекшеліктер бойынша жас адамдарға қарағанда 70 жастан жоғары адамдарда, әлеуметтік-демографиялық жағдайы бойынша отбасын құрып бірге өмір сүретіндерге қарағанда ажрасқан жалғызбасты адамдарда едәуір жиі кездессе, әйелдердің ішінде шаршау жұмысбасты әйелдерге қарағанда жұмыссыз әйелдерде басым анықталған [71].

Craig Jackson зерттеуі бойынша шаршау дәрежесі мен оның ауырлық деңгейін және физикалық шаршаумен психологиялық шаршау түрін, клиникалық немесе клиникалық емес популяцияда анықтауда ыңғайлы әрі ақпаратты шкала ол - Чальдер (CFQ11) шкаласы. Шкала 11 сұрақтан тұратын сауалнама ретінде құрастырылып, әрбір сұраққа жауаптың 4 нұсқасы берілген. Сауалнамадағы 1-7 пункт аралығы физикалық шаршауды анықтаса, 8-11 пункттегі сұрақтар психологиялық шаршауды анықтайды. Шкала жұмысқа жарамды халық пен науқастар арасында, сонымен қатар кәсіби зерттеу істерінде зерттеу тобымен қарапайым халық арасында шаршауды анықтауда кеңінен қолданылады және тікелей салыстыруға мүмкіндік береді [72].

J.DeVries , H.J.Michielsen және G.L.VanHeck жүргізген зерттеу жұмыстарында жұмыс істейтін адамдар арасында шаршауды бағалауда 6 сауалнама қолданып және оларды салыстырған. Зерттеу тобы аптасына 20 сағаттан кем емес уақыт жұмыс жасайтын адамдардан құралған. Зерттеу барысында шаршауды бағалауға арналаған «Жеке күш-20 (CIS-20)», «Эмоционалдық сарқылу подшкаласы (EE)», «Энергия және шаршау подшкаласы», «FS шкаласы», «Қалпына келтіру қажеттілігі (NRS)» шкаласы және «FAS» шкалалары қолданылған. Зерттеудің негізгі мақсаты, аталған шкалаларды жұмысқа қабілетті адамдар арасында шаршауды бағалауда қолдану арқылы олардың психометриялық сапасын салыстыру болған. Жүргізілген сауалнамалар қорытындысы бойынша зерттеуде қолданылған барлық шкалалар сенімділігі және ақпараттылығы жағынан бірдей, бір-бірімен қатты ұқсас нәтиже берген, дегенмен жұмыс істейтін халықтың шаршауын

өлшеу үшін ең перспективті сауалнама FAS болып табылатыны анықталған [73].

Шаршауды сауалнама жүргізу тәсілімен бағалауға арналған зерттеулердің бірін Ingrid Correia Nogueira және оның әріптестері, өкпенің қатерлі ісігі бар науқастарда жүргізген. Зерттеудің мақсаты өкпе обыры (LC) бар емделушілерде Identity-Consequence Fatigue (ICFS) шкаласының қасиеттерін, шаршау қарқындылығын және онымен байланысты факторларды бағалау болған. Зерттеу жобасы Бразилияның ауруханасында өкпе обырымен емделіп жатқан науқастарға және жүректің созылмалы аурулары бар науқастарға, сонымен қатар жасы және жынысы бойынша таңдалып алынған дені сау бақылау тобындағы адамдарға жүргізілген. Әрбір топтан 50 адам таңдалып алынады. Зерттеу барысында, өкпе обыры (LC) бар науқастарға спирометриямен және алты минуттық серуендеумен тест жасалынып, сондай-ақ ұйқышылдық шкаласы Epworth (ESS), ауруханада үрейлену және депрессия шкаласы (HADS), өмір сүру сапасының шкаласы (SF-36), шаршаудың ауырлық шкаласы (FSS) бойынша сауалнама жүргізілген және қабыну жағдайын қандағы C-реактивті ақуыз деңгейі бойынша бағалаған. ICFS шкаласының көрсеткіштері FSS, HADS және SF-36 баллдарымен, сондай-ақ қандағы C-реактивті ақуыз деңгейлерімен айтарлықтай корреляцияланды. Өкпе обыры (LC) бар науқастар тобындағы ICFS орташа ұпайлары ЖИА мен бақылау тобындағы көрсеткіштерден айтарлықтай ерекшеленген. Нәтижесінде өмір сүру сапасы, депрессия және қандағы C-реактивті ақуыз деңгейі қандайда бір дәрежеде шаршаумен байланысты болған өкпе обыры (LC) бар науқастар тобында ICFS шкаласы шаршауды анықтауда сенімді құрал болып табылған [74].

Niels Henrik Hjollund, Johan Hviid Andersen және Per Bech 1975 және 2004 жылдары жарияланған шаршауды анықтауға бағытталған ғылыми басылымдарды талдай отырып, созылмалы аурулар кезінде шаршауды бағалауға арналған шкалаларға библиографиялық зерттеу жүргізді. Зерттеуге MEDLINE және Psyc INFO сайттарынан алынған тек ағылшын тіліндегі материалдар қолданылған. Жалпы саны 2285 мақала қарастырылып, олардың 80%-ы соңғы он жылда жазылғаны анықталған. Зерттеу барысында шаршауды анықтаудың 252 тәсілі анықталып, олардың 150-і тек бір рет қана қолданылған болса, мультисимптомды 156 шкала 670 зерттеу жұмысында және арнайы шаршауды анықтауға арналған 71 шкала 416 зерттеу ісінде қолданылғаны анықталған. Көптеген зерттеу жобаларында тек арнайы бір ауру түрінде байқалатын шаршауды анықтауға бағытталған шкалалар қолданылған. Соңғы он жылдықта ғылыми жарияланымдардағы белсенділікті ескере отырып, қандайда бір ауруға байланысты шаршауды анықтауға арналған ғылыми басылымдар саны көп екендігі байқалған. Зерттеу нәтижесінде ғалымдар шаршау бейспецификалық симптом болғандықтан, әрбір нақты ауру үшін шкала әзірлеу қажет еместігін, аурулар арасында шаршау сипаттамасында айырмашылықтар болғанымен, жалпыға бірдей шкалалар ғана бұндай

айырмашылықтарды құжаттауды жеңілдететінгін көрсетеді деген ұйғарымға келген [75].

Шаршауды тек қана анықтап қана қоймай оның ауырлық дәрежесін бағалауға арналған зерттеу істерінің бірін Philipp O. Valko және оның әріптестері жүргізген. Зерттеу жұмысына 1989 жылы ағылшын тілінде әзірленген шаршауды анықтап және оның ауырлық дәрежесін бағалауға мүмкіндік беретін FSS шкаласы неміс тіліне аударылып қолданылған. Шкала 9 баллдан құралған болып, осы уақытқа дейін тек шашыранды склерозы бар науқастарда ғана шаршауды анықтауда жиі қолданылып келгені, басқада аурулары бар науқастарда және кең көлемді зерттеулерде қолданылмағандығы анықталған. Зерттеу ісі 2005 жылдың желтоқсан айынан 2007 жылдың сәуір айлары аралағында Швейцариядағы Цюрих Университеті ауруханасының неврология және пульманология бөлімшелерінде жүргізілген. Зерттеуге 454 дені сау адам, 188 шашыранды склерозы бар, 235 жақын аралықта ишемиялық инсультті басынан өткерген, 429 ұйқы бұзылысы бар науқастар қатысқан. Зерттеудің негізгі мақсаты дені сау адамдар және шаршаумен байланысты сырқаты бар науқастарда FSS шкаласын кең көлемді зерттеу болған. Сонымен қатар зерттеу жұмысына қатысушыларға шаршауды бағалауға арналған визуальді-аналогтық шкала (VAS) және ұйқышылық шкаласы Epworth (ESS) қолданылған. Зерттеу барысында шаршаудың кездесу жиілігі дені сау адамдарда 3,5%, шашыранды склерозы бар науқастарда 45%, ишемиялық инсультпен емделушілерде 31%, ұйқы бұзылысы бар сырқаттарда 36%-ды құраған. Шкала бойынша жоғары көрсеткіш жасы үлкен популяцияда байқалған. Зерттеу нәтижесінде шаршаудың айқындылығы шашыранды склерозы бар науқастарда ишемиялық инсульт және ұйқы бұзылысы бар науқастарға қарағанда жоғары болған. Ал, бұл өз кезегінде, FSS шкаласының клиникалық және зерттеу мақсаттарында шаршауды сапалық және сандық бағалау үшін қарапайым және сенімді құрал болып табылатынын көрсетеді [76].

1.3 Өмір сүру сапасының бағалануы мен шаршау арасындағы байланысқа талдама.

Шаршау физикалық, психологиялық және когнитивті аспектілерді қамтитын бірнеше өлшемдерге ие ұғым [77, 78]. Психо-әлеуметтік факторлар, мысалы ұйқының бұзылуы, келешекке деген сенімсіздік, өлім қорқынышы; және отбасын асырау рөлінің жоғалуы және т.б. негативті эмоциялар шаршауды тудыруы мүмкін [79, 80]. Шаршаудың салдары күнделікті жұмыстармен айналысуға қабілетсіздік, энергияны қалпына келтіру қажеттілігі, көңіл-күйдің өзгеруі, ұйқының бұзылуы, әлеуметтік қатынастардың бұзылуы, сабаққа қатысудың төмендеуі, оқу үлгерімінің төмендеуі және өмір сүру сапасының нашарлауына алып келеді [77].

Денсаулыққа байланысты өмір сүру сапасы (HRQL), денсаулықтың физикалық, психикалық және әлеуметтік аспектілерін қамтитын денсаулықтың

көрсеткіші болып саналады. HRQL адам денсаулығының жай-күйі ретінде қабылдануы мүмкін, өйткені, бұл түрлі нозологиялардың созылмалы жағдайына, емнің әсерлері мен симптомдарына және олардың күнделікті өмірге қалай кедергі келтіретіндігіне қатысты [81]. Әрине, бұл жерде шаршаудың өмір сүру сапасына байланысы айқын көрінеді. Себебі, шаршаудың үдеуі, адамның тек қана психо-эмоциональды жағдайына ғана әсер етіп ғана қоймай, өмір сүру сапасының басқа да аспектілеріне толықтай әсер етуі әбден мүмкін.

Шаршаудың қатерлі ісігі бар клиникалық популяцияда көптеп көрініс беретіндігі белгілі. Себебі, шаршау - онкологиялық науқастарда емделу кезінде де, одан кейінгі кезеңде де кең таралған симптом болып табылады [78, 82]. Бірқатар зерттеулерде, шаршау белгісі ауруханаға түскен онкологиялық ауруға шалдыққан балалардағы ең ауыр симптомдардың бірі болатындығы туралы негізделген [83-89]. Шаршаудың алғашқы көріністері диагнозды қою кезінде басталады және емдеу кезінде жиілігі мен қарқындылығы арта түседі, әсіресе химиотерапиямен емделу кезінде үдей түседі [84-91]. Шаршау емдеу аяқталғаннан кейін де ұзақ уақыт бойы сақталды [92], және өмірдің соңғы айында қатты күшейе түседі [93, 94].

Уокер және соавторларының пайымдауы бойынша, шаршау-көңіл-күйдің бұзылуы, ашулану және өзіне өкіну сияқты жағымсыз эмоциялармен байланысты болады [87]. Денсаулық сақтау мамандары, көбінесе ауруды емдеуге бағытталған шараларды жасауына байланысты, жанама әсерлерге бағытталған шараларға аз көңіл бөлуі негізінде шаршау белгілерін анықтап, көп мән бере бермейді [95, 96, 97]. Бұл орайда, ауруханға түскен не қандай да бір патология анықталған науқастардан ең бірінші ретте шаршау деңгейін және өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы қарапайым сауалнамаларды қолдану арқылы алғашқы диагностикалық шараларды бастау - емдеу барысында тиімді нәтижелерге қол жеткізудің алғы шарттарының біріне айналуы қазіргі заманғы денсаулық сақтау саласының ерекше әрі тиімді белгілерінің бірі. Осындай жағдайда, бірінші ретте, емханаға келген науқастан өмір сүру сапасын анықтаушы сауалнаманы жүргізу маңызды болып табылады. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтау нәтижесінде, физикалық және рухани компоненттерінің қаншалықты деңгейде көрсеткіш көрсетуіне байланысты, шаршаудың алғашқы белгілерін табуға және бұл белгіні тереңдете анықтауға септігін тигізеді [98].

Шаршау және басқа да белгілер науқастар мен олардың отбасыларының өмір сүру сапасына айтарлықтай әсер ететіндігі белгілі [99]. Осы мақсатта, Эдди және басқалары жүргізген зерттеуде, лейкемиямен ауыратын балалардың өмір сүру сапасына шаршаудың едәуір әсер ететіндігі дәйектелген және де бұл жағдай баланың физикалық белсенділігін шектейтін шаршаумен тікелей байланыста болған. Сонымен қатар, отбасы мүшелерінің де өмір сүру сапасының деңгейіне де қатты әсер еткендігі зерттеу барысында анықталған [100, 101]. Меске және оның әріптестері (2004ж.) жасаған зерттеу жұмысында шаршау белгісі көп байқалатын лейкемия және ми ісігі бар балаларда өмір сүру сапасы деңгейінің төмен болатындығы туралы ақпараттарды берген. Сонымен

қатар, бұл келтірілген зерттеуде қатерлі ісік ауруынан аман қалғандарда ($n=86$; 8-ден 18 жасқа дейін) шаршаудың жоғары деңгейі өмір сүру сапасының барлық өлшемдерімен (физикалық, әлеуметтік және психологиялық) тікелей байланысты екенін анықталған [102].

Эриксон және оның әріптестері (2011) жүргізген проспективті зерттеуде шаршау, ұйқы және өмір сүру сапасы арасындағы орташа ассоциацияларды ($r = -0.49$ – -0.55 , $p < 0.01$) келтірді. Зерттеудің 1-ші аптасында шаршау, ұйқының сапасыздығымен және психоәлеуметтік жұмысының төмендеуімен байланысты болды ($p = -0.51$, $p < 0.01$). Күндізгі функция ($p = -0.49$, $p < 0.01$) және ұйқының проблемалары ($p = -0.55$, $p < 0.01$) физикалық жұмысының нашарлауымен байланысты болды. 2-аптада күнделікті функция ($p = -0.53$, $p < 0.01$) және когнитивті шаршау ($p = -0.55$, $p < 0.01$) өмір сүру сапасының нашар деңгейін көрсетті. Ұйқы сапасының ($p = -0.51$, $p < 0.01$) төмен болуы нашар өмір сүру сапасымен байланысты болды. Төртінші және бесінші апталарда, ұйқы және күнделікті жұмыс проблемалары, өмір сүру сапасының ішіндегі психоәлеуметтік аспектілердің нашар деңгейімен байланысты болды ($p < 0,01$ $r = -0,59$) [103].

Зерттеудің мақсаты, саркоидозбен ауыратын науқастарда шаршауды бағалау шкаласын (FAS) қолдану арқылы шаршауды зерттеу және өмір сүру сапасының деңгейімен байланыстыру болып табылатын Л.Б. Постникова және әріптестері жүргізген жобаның міндеттері болып, шаршаумен байланысты факторларды бөліп көрсету және шаршаудың өмір сүру сапасына және физикалық өнімділік деңгейіне әсерін бағалау табылды. Cross-sectional салыстырмалы зерттеуге 35 (39-45) жастағы саркоидозбен ауыратын 80 науқас кірді (43 ер адам және 37 әйел). Барлық науқастарда клиникалық әдістер, шаршағыштық (FAS сауалнамасы), өмір сүру сапасы (SF-36 сауалнамасы), зертханалық параметрлер, компьютерлік спирометрия деректерін және жүрек-өкпе жаттығуларын тексеруден өткізді. Зерттеудің нәтижелері ретінде, FAS сауалнамасы негізінде шаршау 29 науқаста анықталды. Бір ретті өзгермелі талдау, шаршаудың дамуына әсер ететін факторларды анықтады: 39 жастан асқан әйел кісілерде ($p < 0,001$), клиникалық симптомдардың болуы ($p = 0,008$) және саркоидоздың өкпеден тыс көріністері ($p = 0,031$) болуы. Шаршағыштығы жоғары науқастарда оттегінің ең жоғары тұтыну көрсеткіштері төмен болды (VO_{2peak} , мл / мин / кг). Көп өзгермелі талдау саркоидоз кезіндегі шаршаудың тәуелсіз болжаушыларын анықтауға мүмкіндік берді. Саркоидозбен ауыратын науқастардың шаршауы өмір сүру сапасын құраушы негізгі психологиялық ($r = -0.831$, $p < 0.001$) және физикалық ($r = -0.813$, $p < 0.001$) денсаулық компоненттерінің индикаторларымен жоғары корреляцияға ие болды [104]. Сонымен қатар, Dan N.O.Jacobson және басқалары жүргізген зерттеуде церебральды параличті бар науқастардағы өмір сүру сапасы мен шаршау арасындағы байланыста өмір сүру сапасының физикалық компонентіне қарағанда, психикалық компоненті басым болғандығы анықталды. Яғни, шаршау белгілері бар науқастардың, өмір сүру сапасы бойынша рухани компоненті төмен екендігі, бірақ физикалық компонентінің жоғары деңгейде

болуына байланысты, аурумен күресте қосымша күш болатындығы зерттеу нәтижесінде дәйектелді [105].

1.4 Әдебиеттерге шолу түйіндемесі.

Өмір сүру сапасының деңгейі мен шаршауды және оның дәрежесін анықтаудың субъективті тәсілдерінің ішінде кең тарағаны - сауалнама жүргізу әдісі болып, көптеген зерттеу жұмыстарында әртүрлі сауалнама түрі қолданылғандығы әдебиеттік шолу барысында анықталынды. Сауалнамалардың көбісі нақты бір ауру тобына бағытталған болып, зерттеу жұмыстары жиі клиникалық популяцияда жүргізілген. Өмір сүру сапасы мен шаршауды бағалаудың осындай тәсілі клиникалық емес популяцияда аз көлемде қолданылып, нәтижесі түпкілікті талқыланбаған және терең зерттеуді талап ететін өзекті мәселе болып табылады. Ақпараттылығы мол және сенімділік деңгейі жоғары болған сауалнамалар әлемнің бірнеше тілдеріне аударылып, валидтілігі бағаланған. Мысал ретінде, өмір сүру сапасына анықтауда қолданылатын SF-36 және COOP-WONCA сауалнамалары, және де шаршауды анықтауда ең жиі қолданылған FAS шкаласы болса, шаршаудың ауырлық дәрежесін бағалауда FSS шкаласын айта аламыз.

Сонымен, клиникалық емес популяция үшін өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасының және де шаршауды анықтаушы FAS пен шаршау деңгейін анықтаушы FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасының қолдануға болатындай дәрежеде валидтіліктен өтуі және медицина қызметкерлері тарапынан кең аяда қолданысқа ендірілуі, бүгінгі таңдағы өзекті мәселенің бірі болып саналады.

2-тарау. Зерттеу жұмысының материалдары мен әдістемелері

2.1 Зерттеу жұмысының жалпы сипаттамасы

Зерттеу дизайны – бір кезеңдік көлденең (cross-sectional) зерттеу.

Зерттеу жұмысы Қожа Ахмет Ясауи университеті, медицина факультетінің 269 (орта жас көрсеткіші – $21,9 \pm 2,7$) 5-курс білімгерлеріне жүргізілді. Оның ішіндегі 125-і ер адамдар (орта жас көрсеткіші – $22,1 \pm 2,7$), ал 144-і әйелдер (орта жас көрсеткіші – $21,9 \pm 2,7$). Зерттеу жұмысына қатысқан әр зерттелуші, зерттеуге қатысуға өз келісімдерін беретін ақпараттық келісім парағына қол қойды.

Зерттеуге алынған зерттелушілердің таңдалынып алуына басты критерий ретінде, ол респонденттердің клиникалық емес популяцияға жатуы, яғни қандай да бір жедел және созылмалы ауруларының болмауы ескерілді. Зерттеуден алып тастаудың басты шарты, студенттер арасындағы жедел және созылмалы патологиялардың болуы.

Іріктеме түрі – алдын ала мақсатталынған кездейсоқ емес іріктеме.

Зерттеу жұмысына келесі негізгі критерийлерді қамтитын арнайы респондентті зерттеу картасы қолданылды:

1. Паспорттық бөлім.
2. Физикалық белсенділік бойынша халықаралық сауалнама (IPAQ).
3. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы SF-36 сауалнамасы.
4. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасы.
5. Шаршауды анықтау сауалнамасы (FAS).
6. Шаршау дәрежесін бағалау сауалнамасы (FSS).
7. Антропометрлік зерттеу.

2.2 Зерттеудің әдістемелері

– Физикалық белсенділік: қарқынды және орташа физикалық жүктемелермен қаншалықты жиі айналасытындығын анықтауға арналған IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) Халықаралық сауалнамасымен жүргізілді;

Респонденттердің өмір сүру сапасын анықтау бойынша келесі сауалнамалар жүргізілді:

- SF-36 (ағыл. *The Short Form-36*) сауалнамасын қолдандық. Бұл өмір сүру сапасын жалпылай деңгейде бағалауға арналған бейспецификалық, көптеген елдердің денсаулық сақтау салаларында кеңінен қолданылатын сауалнама болып саналады. Ол, сегіз шкалаға біріктірілген 36 сұрақтан тұрады: физикалық функционалдылық (Physical Functioning — PF), рөлдік қызмет (Role-Physical Functioning — RP), дене ауырсынуы (Bodily pain — BP), жалпы денсаулық

(General Health — GH), өміршеңдік (Vitality — VT), әлеуметтік функционалдылық (Social Functioning — SF), эмоциональды жағдайы (Role-Emotional — RE) және психикалық саулығы (Mental Health — MH). Аталынған шкалалар екі компонентке біріктіріледі: PH (Physical Health – «денсаулықтың физикалық компоненті») – физикалық функционалдылық (PF), рөлдік қызмет (RP), дене ауырсынуы (BP), жалпы денсаулық (GH); және MH (Mental Health – «денсаулықтың психологиялық компоненті») – психикалық саулық (MH), RE, SF, VT.

- COOP-WONCA сауалнамасы немесе диаграммасы, арнайы көрнекіліктермен берілген 6 түрлі негізгі параметрлерді қамтиды: дене шынықтыру (*Кем дегенде 2 минут ішінде жасаған ең ауыр дене шынықтыру әрекетіңіз қандай болды?*), көңіл-күй (*Сізді эмоциональды проблемалар, мысалы, мазасыздық, депрессия, ашуланшақтық немесе көңілсіз және қайғылы сезімдер қаншалықты деңгейде мазалады?*), күнделікті белсенділік (*Сіздің физикалық және эмоциональды денсаулығыңызға байланысты үйде немесе одан тыс жерде әдеттегі іс-әрекеттерді немесе тапсырмаларды орындау қаншалықты деңгейде қиын болды?*), әлеуметтік белсенділік (*Сіздің физикалық және эмоциональды денсаулығыңыз өз отбасыңызбен, достарыңызбен, көршілеріңізбен немесе көпшілікпен әлеуметтік белсенділікті және байланысты (той-жиындарға бару, бірге бас қосу, т.с.с.) шектеді ма?*), денсаулықтағы өзгерістер (*2 апта бұрынғымен салыстырғанда сіз қазір өзіңіздің жалпы денсаулығыңызды қалай бағалар едіңіз?*) және жалпы денсаулық (*Жалпы денсаулығыңызды қалай бағалайсыз?*). Берілген алты көрсеткіш бойынша, респондент жауап нұсқаларының ішінен тек бір ғана жауапты белгілеуі керек.

Зерттеуге қатысушылардың шаршау және шаршау дәрежесін анықтау мақсатында келесідей сауалнамалар алынды:

- FAS (ағыл. *Fatigue Assessment Scale*) сауалнамасы, шаршауды анықтау үшін қойылатын негізгі 10 сұрақтан құралған: мені шаршағыштық мазалайды; мен тез шаршап қаламын; күн ішінде көп нәрсені жасай алмаймын; күнделікті өмір үшін жеткілікті қуатым бар; физикалық тұрғыдан әбден қалжырағандай сезінемін; бір нәрсені жасауды бастауда менде проблемалар туындайды; анық ойлану жағынан проблемалар бар; еш нәрсе істегім келмейді; ақыл-ой жағынан өзімді сарқылғандай сезінемін; бір нәрсемен айналысып жатқанда, мен зейінімді жақсы бағыттай аламын. Жоғарыда келтірілген сұрақтарға респондент «ешқашан», «кейде», «тұрақты түрде», «жиі» және «барлық уақытта» деп берілген 5 жауап нұсқасының бірін белгілеуі шарт.

- FSS (ағыл. *Fatigue Severity Scale*) сауалнамасы шаршаудың ауырлық дәрежесінің градациясын анықтаушы шкала болып табылады. Зерттеуге қатысушыдан соңғы апта бойынша байқалынған тоғыз сұраққа («мен шаршаған кезде, мотивациям төмен болады», «физикалық жаттығулар шаршауды тудырады», «мен тез шаршап қаламын», «шаршау менің физикалық қызметіме кедергісін келтіреді», «шаршау менің жиі проблемаларымның себебі», «шаршау менің жұмыс атқаруыма (физикалық) ұзақ уақыттан бері мүмкіндік бермейді»,

«шаршау белгілі бір міндеттер мен жұмыс түрлерін атқаруға бөгет жасайды», «шаршау менің қабілетсіздігімді тудыратын негізгі үш себептің бірі», «шаршау менің жұмысыма, отбасылық және әлеуметтік/қоғамдық өміріме кедергісін келтіреді») «толықтай келіспеймін», «келіспеймін» және «толықтай келісемін» деп берілген жауап нұсқаларының бірін белгілеуі қажет.

Антропометриялық зерттеуде, зерттелушілерден келесі параметрлер тексерілді: бойы және салмағы (осының негізінде ДМИ анықталынды) және кіндік тұсындағы белдің шеңбері. Зерттелушілердің бойы арнайы бой өлшегіш арқылы зерттелінді. Бұл жерде, зерттеуге қатысушылар сыртқы киімі мен аяқ киімдерін шешіп, өкшесі, бөкселері мен иықтары бой өлшегіштің тік жазықтығымен жанастыру арқылы тік қалыпта тұрды. Науқастың басы «Франкфурт жазықтығында» ұсталынды: орбитаның төменгі шекаралары сыртқы есту кеңістігімен бірдей көлденең жазықтықта болуы. Зерттелінушілердің терең дем алғаннан кейінгі, тыныс алу кезіндегі кідірісте бой өлшегіштің тетікшесін адамның төбесіне дейін түсіріп, одан кейін зерттеуге қатысушының ұзақтауымен 0,1 см дәлдікпен үш рет өлшегеннен кейін орташа бойының ұзындығы тіркелінді. Салмағын анықтау үшін электронды медициналық таразы қолданылды. Электронды таразының жұмыс істеп тұрғандығын тексеру үшін таразының дисплейін қосқаннан кейін, 0.00 пайда болған кезде, қатысушыларға таразының үстінде тұру сұралынды. Бұл кезде аяқ киім, сыртқы киім, қалтадағы ауыр заттар (ұялы телефондар, әмияндар және т.б.) және басқа да заттар алынды. Зерттеуге қатысушылар таразының ортасында, қолдарын екі жағына еркін түсіріп тұрды. Үш рет өлшеу нәтижесінде, бекітілген салмақты көрсеткеннен кейін орташа салмақ 0,1 кг дәлдікке дейін тіркелінді. Дене массасының индексін (ДМИ) анықтау үшін келесі формула қолданылды:

$$I = \frac{m}{h^2}$$

- m — дене массасы килограммда;

- h — бой ұзындығы метрде.

ДМИ мәні ДДСҰ ұсынған стандарттары бойынша: 16 және одан төмен – массаның аса дефициті; 16-18,5 – масса дефициті; 18,5-24,99 – қалыпқа сай; 25-30 – қалыптан артық; 30-35 – бірінші дәрежелі семіздік; 35-40 – екінші дәрежелі семіздік; 40 және одан жоғары – үшінші дәрежелі семіздік.

Кіндік тұсындағы белдің шеңберін өлшеу, дәлділігі 0,1 см болатын жұмсақ сантиметрлік таспамен, зерттелушінің тұрған қалпында өлшеуімен жүргізілді. Кіндік тұсындағы белдің шеңберін анықтау қалыпты тыныс алған кезде, екі жақты төменгі қабырға доғасы мен мықын сүйегінің алдыңғы жоғарғы қыры арасындағы кеңістікте, кіндік тұсынан жүргізілді. Кіндік тұсындағы белдің шеңберінің өлшемі арқылы IDF (2005) критеріі бойынша абдоминальды

семіздіктің бар-жоқтығы анықталынды. Бұл ретте, ерлер үшін кіндік көлемінің 94 см-ден, ал әйелдер үшін 80 см-ден жоғары болуы абдоминальды семіздіктің бар екендігінің белгісі ретінде орнатылды.

АҚҚ стандартты сфигмоманометр әдісімен зерттелушінің оң және сол қолында, бес минуттық тыныштықтан соң отырған қалпында 3 рет тексерілді. ЖЖЖ-ны білезік артериясының пульсін 1 минут ішінде санау арқылы анықталды.

2.3 Зерттеу жұмысының статистикалық әдістемелері

Зерттеу жұмысына SPSS Statistics 20.0 статистикалық бағдарламалық пакеті қолданылды. Статистикалық көрсеткіштерді анықтауда жұп айнымалылар үшін Стьюденттің t-критеріі, бір факторлы дисперсионды анализ (ANOVA), хи-квадрат әдістері қолданылды. Сауалнамадағы шкаланы құрайтын тұжырымдар арасындағы ішкі сәйкестілікті тексеру үшін Кронбах альфа (α -Кронбаха), және де бір тармақты өшіру кезіндегі α -Кронбах мәндері есептелінді. Сонымен қатар, сауалнамалардағы біртектілік пен ұқсастылық шкалаларды бөлу және оның бөліктері арасындағы корреляцияны талдау мақсатында Спирмен-Браун және Гуттман коэффициенттері және тармақтар арасындағы корреляция есептелінді. Статистикалық мәнділік интервалы ретінде – 95% ($p=0,05$) алынды.

3-тарау. Жеке зерттеу нәтижелері

3.1. COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларының валидтілігін талдау

Зерттеуіміздің мақсатына қол жеткізу үшін, клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасының деңгейін анықтауда SF-36 және COOP-WONCA сауалнамаларының қазақша нұсқалары қолданылды. Ал, клиникалық емес популяциядағы шаршау және оның ауырлығының деңгейін анықтау мақсатында, халықаралық дәрежеде валидизирленген FAS және FSS сауалнамалары алынды. Зерттеуіміздің толықтай қазақ тілді ортада жүргізілуіне байланысты, жоғарыда келтірілген сауалнамалардың бәрі де қазақ тіліне аударылды.

Белгілі болғандай, қолданылатын сауалнамалар мен анкеталар үшін қойылатын ең басты талап, олардың валидизация және сенімділіктен өтуі. Осыған орай, COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасын алдын ала валидизирлеудің қажеттілігі туындады.

Халықаралық тәжірибеге сәйкес, жоғарыда келтірілген сауалнамалардың валидизациядан өтуін жүргізу үшін келесідей әдістер қолданылды:

1) Шкаланы құрайтын тұжырымдар арасындағы ішкі сәйкестілікті тексеру. Бұл мақсатта, Кронбах альфа (α -Кронбах), және де бір тармақты өшіру кезіндегі α -Кронбах мәндері есептелінді. Ішкі сәйкестілік – бұл тесттің сенімділігінің бір түрі, және де нақты көрсеткіштердің бірдей көрсеткішті өлшеу дәрежесін, ұқсас айнымалыны қаншалықты өлшейтінін көрсетеді. Әдістеменің сенімділігі алынған нәтижелердің қаншалықты сенімді екендігін бағалауға мүмкіндік береді.

Егер жиынтық шкала бойынша нәтижелердің шашырауы әрбір жеке сұрақ бойынша шашыраудан аз болса, онда шкала сенімді деп саналады. Бұл жағдайда α -Кронбах мәні бірлікке жақын болады. Егер респонденттің жауабында кездейсоқ компонент басым болса, яғни сұрақтарға жауап берген кезде кездейсоқ шашырау алынады, онда масштаб сенімсіз болып саналады. Бұл жағдайда, жалпы шкаланың дисперсиясы жеке сұрақтардың дисперсияларының қосындысына тең болады, содан кейін α -Кронбах мәні нөлге жақын болады. Халықаралық ұсыныстар мен отандық ережелер, ғылыми зерттеулерде пайдаланылатын және нәтижелері бойынша маңызды шешімдер қабылданатын сауалнамаларда α -Кронбах коэффициенті кем дегенде 0,7 болуы керек деп көрсетілген. Тексеру мақсатында жүргізілген зерттеулер үшін шекті мән $\geq 0,6$ болуы мүмкін [106, 107].

Тәжірибеде ішкі тұрақтылықтың сенімділігі келесі критерийлер бойынша бағаланады: $\alpha \geq 0,9$ - шкала мәні өте жақсы; $\alpha \geq 0,8$ – шкала мәні жақсы; $\alpha \geq 0,7$ – шкала мәні қанағаттанарлық; $\alpha \geq 0,6$ – шкала мәні күмәнді; $\alpha \geq 0,5$ – шкала мәнінің пайдасы шамалы; $\alpha < 0,5$ – шкала мәні жарамсыз.

2) Біртектілік пен ұқсастылық шкалаларды бөлу және оның бөліктері арасындағы корреляцияны талдау арқылы тексерілді (Спирмен-Браун және

Гуттман коэффициенттерін есептеу). Спирмен-Браун және Гуттман коэффициенттерін есептеу, сұрақтарды екі бөлікке бөлу нәтижесінде өлшеу шкаласының сенімділігін талдауға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда сауалнаманың сенімділігі тестілік есептердің жеке жиынтығы, немесе сауалнаманың жеке тармақтары нәтижелерінің тұрақтылығын талдау арқылы тексеріледі.

3) Жалпы ұпай мен тармақтар арасындағы және тармақаралық корреляция.

Жоғарыда келтірілген әдістер бір-бірін жоққа шығармайды және сауалнамаларды тексеру кезінде біріктіріп кешенді түрде қолдануға болады.

1-кестеде COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасындағы тармақтардың ішкі сәйкестілігін тексеру нәтижелері келтірілген. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасы үшін жартылай бөліну тармақтары бойынша есептелген Спирмен-Браун және Гуттман коэффициенттері сәйкесінше 0,867 және 0,859 құрады. Шаршауды және оның дәрежесін анықтауда қолданылатын FAS және FSS сауалнамаларының көрсеткіштері 0,722 мен 0,860 арасындағы мәндерді көрсетеді. Осы сауалнамаларға арналған α -Кронбах коэффициенті де 0,788 мен 0,909 аралығында болды. Алынған α -Кронбах, Спирмен-Браун және Гуттман коэффициенттерінің мәндері бойынша, COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасы үшін сенімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді.

1-кесте. Зерттелген клиникалық емес популяциядағы COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасындағы тармақтардың ішкі сәйкестілігі

Сауалнамалар	Спирмена-Брауна коэффициенті	Гуттманның жартылай бөліну коэффициенті	α -Кронбах коэффициенті
COOP- WONCA	0,867	0,859	0.788
FAS	0.737	0.722	0,786
FSS	0.860	0,856	0,909

Сонымен қатар, талданған сауалнамалардың біртектілігін нақтылау үшін біз жеке тармақтардың корреляциялық талдауын жалпы ұпаймен жүргіздік, сонымен бірге тармақ жойылған кезде α -Кронбах коэффициентін анықтадық. Кронбахтың α коэффициентін білу, сауалнаманың зерттеліп отырған көрсеткішке қатысы жоқ қажетсіз, артық тармақтарды белгілеуге мүмкіндік береді. Осы орайда, алдымен әр берілген сұраққа жауап пен жалпы тест нәтижесі арасындағы корреляциясы есептелінеді, содан кейін, корреляциялық талдау қайталанады, сауалнаманың әр тармағын кезеңділікпен алып тастайды. Егер алынған корреляция коэффициенттері бастапқыға қарағанда төмен болса, онда бұл тармақты сауалнамадан алып тастауға болады. Егер тармақты алып тастау кезінде алынған корреляция коэффициенттері бастапқыдан асып кетсе, бұл осы тармақты алып тастағаннан кейін тесттің сенімділігінің жоғарылағанын көрсетеді.

COOP-WONCA сауалнамасының жалпы ұпайымен тармақтардың арасындағы корреляция коэффициенттері 0,583-тен 0,714-ке дейін, ал тармақты алып тастағанда α -Кронбах коэффициентінің көрсеткіші 0,714-тен 0,814-ке дейінгі мәндерді көрсетті. Бұл, өмір сүру сапасын бағалауға арналған COOP-WONCA сауалнаманың қазақша нұсқасының біртектілігі мен ұқсастылығының жоғары деңгейде екендігін көрсетеді (2-кесте).

2-кесте. COOP-WONCA сауалнамасының тармақтары мен жалпы ұпай арасындағы корреляция және тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті

COOP-WONCA тармақтары	Тармақтың жалпы ұпаймен корреляциясы	Тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті
1	0,615	0,847
2	0,583	0,744
3	0,714	0,714
4	0,613	0,736
5	0,633	0,732
6	0,636	0,733

FAS сауалнамасы үшін жалпы ұпайдың тармақтармен корреляция коэффициенті 0,432-ден 0,698 арасын, ал тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті 0,682-мен 0,809 арасындағы мәндерді көрсетті. Бұл, FAS сауалнамасының қазақша нұсқасының жетерлікті деңгейде біртектілігі мен ұқсастығын айқындайды (3-кесте).

3-кесте. FAS сауалнамасының жалпы ұпай мен тармақтары арасындағы корреляциясы және тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті

FAS тармақтары	Тармақтардың жалпы ұпаймен корреляциясы	Тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті
1	0,620	0,759
2	0,602	0,761
3	0,656	0,751
4	0,451	0,786
5	0,687	0,745
6	0,698	0,744
7	0,590	0,762
8	0,608	0,759
9	0,498	0,809
10	0,432	0,682

FSS сауалнамасы үшін жалпы ұпайдың тармақтармен корреляция коэффициенті 0,514-тен 0,788 арасындағы мәндерді, ал тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті 0,891-мен 0,911 арасындағы көрсеткіштерді

көрсетті. Бұл, FSS сауалнамасының қазақша нұсқасының жетерлікті деңгейде біртектілігі мен ұқсастығын айқындайды (4-кесте).

4-кесте. FSS сауалнамасының жалпы ұпай мен тармақтары арасындағы корреляциясы және тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті

FSS тармақтары	Тармақтардың жалпы ұпаймен корреляциясы	Тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті
1	0,514	0,911
2	0,605	0,904
3	0,624	0,903
4	0,710	0,897
5	0,713	0,896
6	0,788	0,891
7	0,752	0,893
8	0,751	0,894
9	0,738	0,892

Сауалнамаларды валидациялаудың халықаралық тәжірибесін ескере отырып, зерттеуге алынған COOP-WONCA, FAS және FSS сауалнамаларының тармақтар арасындағы корреляциясы тексерілді. COOP-WONCA сауалнамасының тармақтары арасындағы корреляция коэффициенті 0,414 пен 0,982 мәндері аралығында өзгерді, бұл сонымен қатар қарастырылған сауалнамалардың ішкі сәйкестігін растайды (5-кесте).

5-кесте. COOP-WONCA сауалнамасының тармақтар арасындағы корреляциясы

	CW_1	CW_2	CW_3	CW_4	CW_5	CW_6
CW_1	1,00					
CW_2	0,982	1,00				
CW_3	0,437	0,628	1,00			
CW_4	0,414	0,468	0,717	1,00		
CW_5	0,832	0,484	0,532	0,515	1,00	
CW_6	0,403	0,481	0,466	0,481	0,662	1,00

Әрбір тармақтың міндеті жалпы бүтін көрсеткіштің қандай да бір жағын жанама түсіндіру арқылы өлшенетін индикатордың өлшеуші қасиеті болып табылуы. Өлшеу шкаласының сенімділігін бағалау үшін оны құрайтын тармақтардың үйлесімділігі анықталады. Тұжырымдардың негізділігі мен сенімділігі көрсеткіштердің барлық жиынтығын ескергенде және белгілі бір нүктеде әрқайсысы алып жүретін ақпаратты белгілі бір жолмен біріктіргенде көбірек артады деп есептеледі [108].

Үйлесімділік тапқан құрал ішкі бір-біріне қарсы келмейтін тармақтардан тұратыны белгілі. FAS сауалнамасы бойынша тармақтар арасындағы корреляция 0,411 мен 0,754 арасында өзгеріп тұруы, бұл сауалнаманың тармақтарын құраушы үйлесімділік деңгейін дұрыс екендігін көрсетеді (6-кесте). Ал, FSS сауалнамасы бойынша тармақтар аралық корреляция 0,411 мен

0,754 мәндері арасында анықталуы, толықтай ішкі үйлесімділікті көрсетеді (7-кесте).

6-кесте. FAS сауалнамасы бойынша тармақтар арасындағы корреляция

	FAS_1	FAS_2	FAS_3	FAS_4	FAS_5	FAS_6	FAS_7	FAS_8	FAS_9	FAS_10
FAS_1	1,00									
FAS_2	0,617	1,00								
FAS_3	0,513	0,540	1,00							
FAS_4	0,474	0,436	0,488	1,00						
FAS_5	0,419	0,475	0,513	0,392	1,00					
FAS_6	0,417	0,483	0,526	0,496	0,473	1,00				
FAS_7	0,465	0,475	0,401	0,524	0,477	0,486	1,00			
FAS_8	0,548	0,491	0,477	0,447	0,495	0,468	0,566	1,00		
FAS_9	0,413	0,449	0,450	0,497	0,400	0,491	0,437	0,469	1,00	
FAS_10	0,408	0,516	0,514	0,490	0,435	0,468	0,427	0,542	0,474	1,00

7-кесте. FSS сауалнамасы бойынша тармақтар арасындағы корреляция

	FSS_1	FSS_2	FSS_3	FSS_4	FSS_5	FSS_6	FSS_7	FSS_8	FSS_9
FSS_1	1,00								
FSS_2	0,428	1,00							
FSS_3	0,449	0,543	1,00						
FSS_4	0,411	0,465	0,524	1,00					
FSS_5	0,522	0,485	0,488	0,657	1,00				
FSS_6	0,413	0,511	0,460	0,645	0,673	1,00			
FSS_7	0,463	0,499	0,419	0,577	0,555	0,748	1,00		
FSS_8	0,499	0,441	0,562	0,531	0,560	0,651	0,754	1,00	
FSS_9	0,502	0,522	0,502	0,535	0,540	0,645	0,669	0,698	1,00

Сонымен, α -Кронбах, Спирмен-Браун және Гуттман коэффициенттері бойынша жүргізген есептеулер мен бір тармақты алып тастау кезіндегі α -Кронбах коэффициенті, тармақтар арасындағы корреляция мәндері біз зерттеген сауалнамалардың қазақша нұсқаларының ішкі жүйелілігін, тұрақтылығын және сенімділігін анықтауға мүмкіндік берді.

Келесі кезеңде, сауалнамалардың құрылымдық жарамдылығын (валидтілігін) анықтадық. Тесттің валидтілігі, оның өзі өлшейтін сапаны қаншалықты деңгейде өлшей алатындығының дәрежесін көрсетеді. Жарамдылық дегеніміз - күрделі сипаттама, оның ішінде, бір жағынан, әдістеменің не үшін жасалғанын өлшеуге қолайлы екендігі, екінші жағынан, оның тиімділігі мен қажеттілігі туралы ақпарат береді. Сауалнаманың құрылымының дұрыстығын растау үшін, ол өлшейтін айнымалыны мүмкіндігінше толық сипаттау қажет. Яғни, егер тест белгілі бір құрылымды өлшейтін болса, онда сауалнаманың нәтижелері сол құрылымды басқа тәуелсіз тәсілдермен өлшеу нәтижелерімен сәйкес келуі керек деп тұспалдайды. Жаңа сауалнамалардың деректері мен дәлелденген дұрыстығы бар теориялық ұқсас құрылымдарды өлшейтін басқа да әдістер арасындағы байланысты анықтау осы мәселені шешу әдістерінің бірі болуы мүмкін. COOP-WONCA сауалнамасының қазақша нұсқасын өмір сүру сапасын бағалауға болатын сауалнама ретінде ұсынуымызға байланысты, біз COOP-WONCA сауалнамасы мен клиникалық емес популяция үшін де өмір сүру сапасының деңгейін бағалауда кеңінен қолданылатын SF-36 сауалнамасы арасындағы көрсеткіштердің корреляциялық талдауын жүргіздік (8-кесте).

COOP-WONCA сауалнамасының «Дене шынықтыру» көрсеткіші SF-36 сауалнамасының PF - физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,36$; $p=0,031$) және VT-Өмір сүру белсенділігі ($r=-0,39$; $p=0,001$) шкалалары бойынша теріс корреляциялық статистикалық мәнділік көрсетті. Ал, COOP-WONCA сауалнамасының «Көңіл күй» көрсеткіші де SF-36 сауалнамасының VT- өмір сүру белсенділігі ($r=-0,28$; $p=0,044$), MH - психологиялық денсаулығы PF - физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,32$; $p=0,021$) және SF - әлеуметтік қызмет көрсету ($r=-0,30$; $p=0,002$), BP ($r=-0,38$; $p=0,000$), GH - жалпы денсаулығы ($r=-0,24$; $p=0,009$) шкалаларымен теріс корреляциялық статистикалық мәнділік көрсетті.

Сонымен қатар, COOP-WONCA сауалнамасының «Күнделікті белсенділік» параметрі SF-36 сауалнамасының MH - психологиялық денсаулығы ($r=-0,20$; $p=0,027$), SF - әлеуметтік қызмет көрсету ($r=-0,22$; $p=0,029$), GH - жалпы денсаулығы ($r=-0,39$; $p=0,044$) сияқты шкалалармен статистикалық дәйекті теріс корреляциялық байланыс көрсетті. Ал, COOP-WONCA-ның «Әлеуметтік белсенділік» көрсеткіші, SF-36-ның PF - физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,21$; $p=0,025$) және GH - жалпы денсаулығы ($r=-0,22$; $p=0,017$) шкалаларымен теріс корреляциялық байланысы статистикалық тұрғыдан дәйекті болып шықты. Сондай-ақ, COOP-WONCA сауалнамасының «Денсаулықтағы өзгерістер» көрсеткіші мен SF-36 сауалнамасының RE - рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі ($r=-0,26$; $p=0,009$), BP ($r=-0,34$; $p=0,000$), GH - жалпы

денсаулығы ($r=-0,20$; $p=0,029$) шкалалары арасында да статистикалық дәйекті теріс корреляциялар анықталды. Және соңғы COOP-WONCA сауалнамасының «Жалпы денсаулық» параметрі SF-36-ның барлық шкалаларымен статистикалық мәнділікке ие теріс корреляциялық байланыстар орнатты (PF - физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,30$; $p=0,001$), RP - рөлдік (физикалық) қызмет көрсетуі ($r=-0,27$; $p=0,003$), RE - рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі ($r=-0,27$; $p=0,006$), VT- өмір сүру белсенділігі ($r=-0,22$; $p=0,017$), MH - психологиялық денсаулығы ($r=-0,36$; $p=0,004$) және SF - әлеуметтік қызмет көрсету ($r=-0,29$; $p=0,045$), BP ($r=-0,37$; $p=0,000$), GH - жалпы денсаулығы ($r=-0,42$; $p=0,000$)).

COOP-WONCA халықаралық дәрежеде сенімділіктен өткен сауалнама болып табылады, алайда аталмыш сауалнаманың белгілі нұсқаларының (ағылшынша және орысша) ешқайсысы да қазақ популяциясы үшін қолданылмаған. Аталмыш сауалнаманың қазақша нұсқасы біздің тарапымыздан бірінші рет дайындалып, клиникалық емес популяция үшін, яғни университетіміздің медицина факультетінің 5-курс студенттерінен, сауалнаманың валидтілігін анықтау мақсатында зерттеу жүргізілген болатын. Біз бұл популяцияны жасқа, аурулардың болуы мен әртүрлі тұрмыстық жағдайларға, еңбекке және басқа да әлеуметтік-демографиялық факторларға байланысты болуы мүмкін айырмашылықтарды бейтараптандыру мақсатында, әдейі таңдап алдық. Сауалнамаға қатысқан барлық студенттер бір жаста және оқу жүктемесіне, тұрмыс жағдайына және тамақтануға байланысты теңдей жағдайда болды. Барлық зерттеуге қатысушылардың өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсер ететіндей жедел немесе созылмалы аурулары болған жоқ. Барлық ауыр аурулары бар студенттер сауалнама алу үрдісіне қатыстырылмады.

Сонымен, COOP-WONCA сауалнамасының шкалалары мен SF-36 сауалнамасының шкалалары арасындағы корреляцияны талдау нәтижесінде COOP-WONCA көрсеткіштерімен сәйкес келетін SF-36 сауалнамасының

8-кесте. Зерттелінген клиникалық емес популяция үшін COOP-WONCA және SF-36 сауалнамаларының көрсеткіштері арасындағы корреляциялық талдау

SF-36	Дене шынықтыру		Көңіл күй		Күнделікті белсенділік		Әлеуметтік белсенділік		Денсаулықтағы өзгерістер		Жалпы денсаулық	
	r	P	R	p	r	p	R	p	r	p	r	p
PF (Физикалық қызмет көрсетуі (PF))	-0,36*	0,031	-0,15	0,115	-0,16	0,085	-0,21*	0,025	-0,11	0,242	-0,30**	0,001
RP Рөлдік (физикалық) қызмет көрсетуі	0,02	0,986	-0,08	0,374	-0,06	0,523	0,03	0,887	-0,10	0,276	-0,27**	0,003
RE Рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі	0,07	0,446	-0,13	0,251	-0,15	0,135	-0,09	0,341	-0,26**	0,009	-0,27**	0,006
VT Өмір сүру белсенділігі	-0,39**	0,001	-0,28*	0,044	-0,08	0,391	-0,04	0,962	-0,42	0,652	-0,22*	0,017
MH Психологиялық саулығы	-0,15	0,103	-0,32*	0,021	-0,20*	0,027	-0,13	0,220	-0,11	0,249	-0,26**	0,004
SF Әлеуметтік қызмет көрсету	-0,06	0,540	- 0,30**	0,002	-0,22*	0,029	-0,17	0,092	-0,04	0,703	-0,19*	0,045
ВРДенедегі ауырсыну	0,03	0,801	- 0,38**	0,000	-0,19	0,056	-0,17	0,087	-0,34**	0,000	-0,37**	0,000
GH Жалпы денсаулығы	-0,01	0,904	- 0,24**	0,009	-0,19*	0,044	-0,22*	0,017	-0,20*	0,029	-0,32**	0,000

шкалалары арасында статистикалық мәнділікке ие корреляциялар анықталды. COOP-WONCA сауалнамасының «Жалпы денсаулық» көрсеткіші SF-36 сауалнамасының барлық шкалаларымен статистикалық мәнділікке ие корреляция көрсеткенін атап өткен жөн, және де бұл COOP-WONCA-ның қазақша нұсқасының толық мазмұнды валидтілігінің айқын айғағы.

Осылайша, өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасының, шаршауды бағалаушы FAS сауалнамасының және шаршау дәрежесін бағалауға арналған FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларының сенімділігі мен негізділігі біздің тарапымыздан зерттелді. Ішкі сәйкестікті бағалаудың статистикалық әдістері болып табылатын α -Кронбах, Спирмен-Браун, Гуттман коэффициенттері мен тармақаралық корреляцияны есептеу барысында, аталмыш сауалнамалардың қазақша нұсқаларының жеткілікті деңгейдегі сенімділігі анықталды. Өмір сүру сапасының деңгейін бағалаушы COOP-WONCA мен SF-36 сауалнамаларының арасындағы корреляциялық талдаудың нәтижесінде, COOP-WONCA сауалнамасының параметрлері мен валидизациядан өтіп қойған SF-36 сауалнамасының шкалалары арасындағы корреляциялық байланыстардың статистикалық мәнділікке ие нәтижелерді көрсетуі, COOP-WONCA-ның қазақша нұсқасының жеткілікті деңгейде сенімділіктен өткен өмір сүру сапасын бағалауда қолдануға болатын құрал екендігінің анық дәлелі.

3.2 Клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсерін тигізетін факторлардың талдауы

Зерттеуіміздің келесі кезеңінде клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасына әсер ететін факторлар талданды. Бірінші кезекте, әлеуметтік демографиялық факторлары, тұрмыстық жағдайы мен оқу үлгерімі, және де физикалық белсенділіктің деңгейі қарастырылды. Себебі, зерттеу іріктемесін бір оқу жылында оқитын, бір жастық топқа кіретін білімгерлер құрады. Бірақ, біздің зерттеуде жас бойынша фактор есепке алынбады. Өйткені, белгілі болғандай, жастық ерекшеліктер өмір сүру сапасының деңгейіне айтарлықтай әсер етеді [109]. Сонымен, орыс ғалымдарының популяциялық зерттеуі бойынша 35 жасқа дейінгі респонденттердің жалпы денсаулық жағдайы жынысына қарамастан орташа деңгейден жоғары бағаланған. Одан жоғары жастағы топтар ауруға төзімді емес, ал 65 жастан асқан респонденттер жалпы денсаулық жағдайының нашарлауына байланысты емдеу бойынша перспектива көрмеген. 35 жасқа дейінгі әйелдер мен 45 жасқа дейінгі ерлер өздерін күшке және энергияға толы сезінген, және де респонденттердің өміршеңдігі жынысына қарамай жасына байланысты төмендеп, әйелдермен салыстырғанда ерлерде жоғары деңгейде болған. Ересек жастағы топтардағы өмірлік белсенділік шкаласындағы төмен ұпайлар зерттелушілердің шаршауының жоғарылауына және олардың өмірлік белсенділігінің төмендеуіне сәйкес келді.

Клиникалық емес популяцияның жыныстық ерекшеліктеріне байланысты өмір сүру сапасы деңгейінің өзгерістері, біздің тараптан зерттелген болатын. Біз зерттеген іріктеме бойынша, жыныстық ерекшеліктеріне сай, 125-і (46,5%) ерлерді, ал 144-ін (53,5%) әйелдер құрады. Өмір сүру сапасының деңгейі SF-36 сауалнамасының шкалалары бойынша, әйел адамдардың МН - психологиялық денсаулығы - 67,76 (18,82) көрсеткіші, ерлердің дәл осы шкаласына қарсы 58,76 (17,72) құрады. Және де, SF - әлеуметтік қызмет көрсету шкаласы бойынша әйелдердегі көрсеткіш 81,99 (19,45) ерлердегі көрсеткішке 73,58 (22,91) қарсы (9-кесте).

9-кесте. Зерттелген клиникалық емес популяциядағы жынысқа байланысты SF-36 сауалнамасының шкалалары

SF-36 сауалнамасының шкалалары	Ер (n=125)	Әйел (n=144)	P
PF	83,36 (29,89)	85,57 (26,17)	0,671
RP	75,48 (36,21)	78,73 (34,61)	0,621
RE	72,46 (42,34)	77,96 (36,94)	0,479
VT	64,03 (17,98)	68,73 (19,93)	0,186
MH	58,76 (17,72)	67,76 (18,82)	0,009
SF	73,58 (22,91)	81,99 (19,45)	0,042
BP	87,60 (19,44)	88,30 (16,27)	0,837
GH	72,78 (19,88)	76,79 (16,04)	0,227

Сонымен бірге, «пікірлерді салыстыруға бағдарлау» факторы бойынша гендерлік айырмашылықтар орын алған жоқ, себебі бұл зерттеуге қатысушылардың жас ерекшелігімен және студенттердің әлеуметтік рөлімен түсіндіріледі, осыған орай ұлдар мен қыздар арасындағы айырмашылықты бейтараптандырады.

10-кесте. Зерттелген клиникалық емес популяциядағы COOP-WONCA сауалнамасының көрсеткіштері

Жалпы зерттеуге қатысушылар (n=269)	Ер (n=125)		Әйел (n=144)		Хи-квадрат р
	abc	%	Аbc	%	
Дене шынықтыру					
- өте қарқынды(1)	44	35,2	23	16,0	$\chi=19,93$ $p=0,001$
- қарқынды (2)	5	4,0	16	11,1	
- орташа (3)	48	38,4	81	56,2	
- жеңіл(4)	20	16	18	12,5	
- өте жеңіл(5)	8	6,4	6	4,2	
Көңіл-күй					
- мүлдем мазаламады (1)	38	30,4	23	16	$\chi=10,38$ $p=0,030$
- аздап мазалайды(2)	46	36,8	60	41,7	
- орташа мазалады (3)	27	21,6	37	25,4	
- біршамамазалады(4)	8	6,4	19	13,2	
- өте қаттымазалады(5)	6	4,8	5	3,5	
Күнделікті белсенділік					

10-кестенің жалғасы

- Ешқандайда қиындық туғызбады(1)	70	56	72	50	$\chi=3,925$ $P=0,412$
- Аздап қиындық туғызды(2)	30	24	50	34,7	
- Біршама қиындық туғызды(3)	22	17,6	19	13,2	
- Көп қиындық туғызды(4)	2	1,6	2	1,4	
- Күнделікті әрекеттерімді орындай алмадым(5)	1	0,8	1	0,7	
Әлеуметтік белсенділік					
-Ешқандай шектемеді(1)	81	64,8	84	58,3	$\chi=5,24$ $P=0,248$
-Аздап ғана шектеді(2)	17	13,6	31	21,5	
-Орта деңгейде шектеді(3)	22	17,6	19	13,2	
-Біршама шектеді(4)	4	3,2	6	4,2	
-Өте қатты шектеді (5)	1	0,8	4	2,8	
Денсаулықтағы өзгерістер					
- Өте жақсы(1)	60	48,0	61	42,4	$\chi=1,35$ $P=0,540$
-Аздап жақсы(2)	14	11,2	22	15,3	
-Өзгеріссіз(3)	43	34,4	51	35,4	
-Аздап нашар(4)	8	6,4	10	6,9	
-Өте нашар(5)	0	0	0	0	
Жалпы денсаулық					
- Керемет(1)	45	36,0	37	25,7	$\chi=6,8$ $P=0,038$
- Өте жақсы(2)	30	24,0	35	24,3	
- Жақсы(3)	46	36,8	65	45,1	
- Біршама жақсы (4)	4	3,2	4	2,8	
- Нашар(5)	0	0	3	2,1	

Біздің тарапымыздан валидизирленген COOP-WONCA сауалнамасы бойынша, жыныстық ерекшеліктеріне сай ерлер мен әйелдердің өмір сүру сапасының деңгейінің көрсеткіштері анықталып, бір-бірімен салыстырылған болатын (10-кесте). Нәтижесінде, «Дене шынықтыру» ($\chi=19,93$, $P=0,001$), «Көңіл-күй» ($\chi=10,38$, $P=0,030$) және «Жалпы денсаулық» ($\chi=6,8$, $P=0,038$) көрсеткіштері араларында статистикалық мәнділік анықталды. «Дене шынықтыру», «Көңіл-күй» және «Жалпы денсаулық» көрсеткіштері бойынша ең жоғары ұпайлардың үлесі бойынша ерлер басым болды.

Біздің зерттеуіміз бойынша алынған мәліметтер, басқа да популяцияларда жүргізілген ұқсас зерттеулердің нәтижелерімен сәйкес келеді. Қытай студенттерінің өмір сүру сапасының көрсеткіштерін жыныстық ерекшеліктерге

байланысты салыстыру бойынша жүргізілген ұқсас зерттеудің нәтижесінде, SF-36 сауалнамасының МН - психологиялық денсаулығы шкаласы бойынша ғана статистикалық дәйекті мәліметтер шыққан [110]. Ал, басқа зерттеулерде, авторлар жыныстық ерекшелік пен өмір сүру сапасы арасында қандай да бір байланыс жоқ деп тұжырымдайды [106-109].

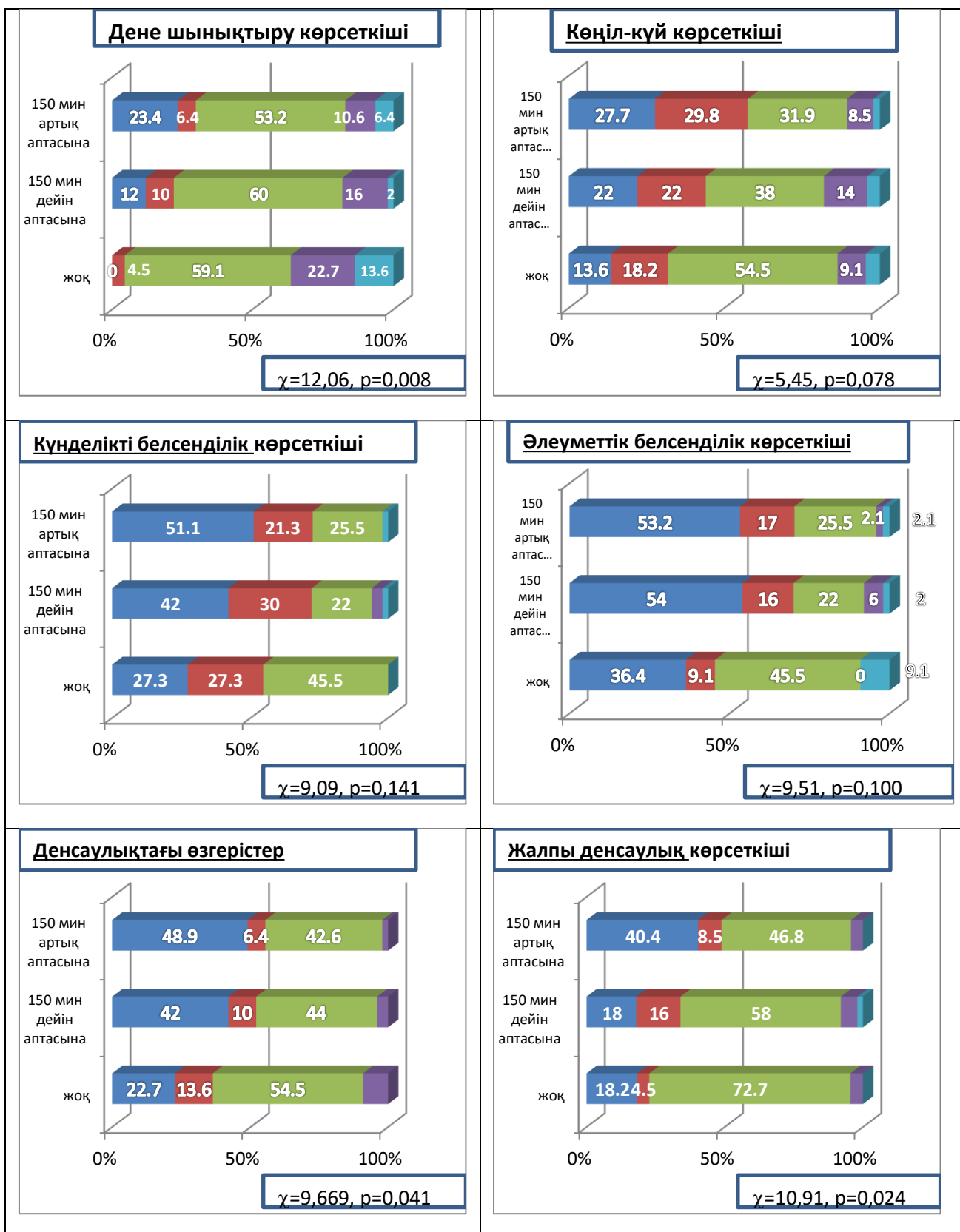
Әдеби шолуларға сәйкес, клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасына өмір салты мен тұрмыстық жағдайына байланысты факторлар әсер етуі мүмкін делінген. Осыған байланысты, біз респонденттердің физикалық белсенділігінің деңгейін қарастырдық. Физикалық белсенділіктің деңгейіне байланысты барлық зерттеуге қатысушылар 3 топқа бөлінді: 1 топ - тұрақты физикалық белсенділігі жоқ, 2 топ - аптасына 150 минутқа дейін тұрақты дене шынықтырумен айналысатындар, 3 топ - аптасына 150 минут немесе одан да көп тұрақты дене жаттығуларымен айналысатындар (11-кесте).

11-кесте. Зерттелген клиникалық емес популяциядағы физикалық белсенділік деңгейіне байланысты SF -36 сауалнамасының шкалалары

SF-36 шкалалары	Тұрақты физикалық белсенділіктері жоқ (SD)	Аптасына 150 мин дейінгі тұрақты физикалық белсенділік (SD)	Аптасына 150 мин не одан да көп тұрақты физикалық белсенділік (SD)	P
PF	71,31 (20,83)	82,76 (21,17)	89,70 (20,66)	0,031
RP	75,53 (32,21)	77,02 (32,61)	81,81 (30,82)	0,778
RE	73,67 (40,34)	74,24 (41,21)	77,78 (37,30)	0,695
VT	63,18 (17,49)	66,70 (19,65)	68,20 (19,58)	0,296
MN	60,20 (17,57)	62,00 (17,82)	64,48 (19,65)	0,675
SF	74,58 (20,91)	77,50 (18,45)	79,54 (18,88)	0,596
BP	80,50 (17,44)	84,58 (17,27)	88,97 (17,72)	0,747
GH	65,78 (16,34)	72,40 (16,04)	85,20 (17,34)	0,023

Физикалық белсенділік деңгейіне байланысты SF-36 сауалнамасының шкалаларының өзгерістерін анықтау бойынша бір факторлы дисперсионды талдау жүргізілді. Талдау нәтижесінде Тұрақты физикалық белсенділіктері жоқ топ бойынша SF-36 ның PF-физикалық қызмет көрсетуі (71,31) көрсеткіші 89,7 болып табылатын тұрақты физикалық белсенділігі бар тобы бойынша көрсеткішке қарсы статистикалық мәнділік анықталды ($p=0,031$). Сонымен қатар, тұрақты физикалық белсенділігі жоқ тобының GH - жалпы денсаулығы (65,78) шкаласы, тұрақты физикалық белсенділігі бар тобы бойынша шыққан 85,2 көрсеткіші бойынша статистикалық дәйектелік орын алды.

Тура осындай салыстыру COOP-WONCA сауалнамасы бойынша да жүргізілген болатын (1-сурет).



1-сурет. Тұрақты физикалық белсенділіктің деңгейіне байланысты COOP-WONCA сауалнамасының зерттелген клиникалық емес популяция үшін көрсеткіштері

Статистикалық мәнділік «Дене шынықтыру» ($\chi=12,06$, $P=0,008$), «Денсаулықтағы өзгерістер» ($\chi=9,67$, $P=0,041$) және «Жалпы денсаулық» ($\chi=10,91$, $P=0,024$) параметрлері бойынша анықталынды. Яғни, физикалық белсенділіктің деңгейі өмір сүру сапасының физикалық компоненті мен жалпы денсаулық жағдайына әсер еткен. Оның үстіне, мұндай тәуелділік SF-36 және COOP-WONCA сауалнамалары бойынша да анықталынған, ал бұл COOP-WONCA сауалнамасының қазақша нұсқасының құрылымдық валидтілігін тағы да бір негіздейді.

Біздің зерттеуде алынған физикалық белсенділік деңгейіне байланысты өмір сүру сапасының көрсеткіштерінің өзгерістері бойынша нәтижелер қытайлық ғалымдар алған зерттеулерге сәйкес келеді. Yünjian Ge және басқалары жүргізген зерттеу бойынша 926 медициналық колледж студенттерінің арасында жүргізілген сауалнама көрсеткіштерінің нәтижесінде физикалық белсенділік деңгейі өмір сүру сапасы бойынша денсаулықтың физикалық компонентіне әсер ететіндігін анықталынып, ал бұл жағдайдың психикалық компонентке әсер етпейтіндігі зерттеу барысында негізделген. Айта кетерлік жайт, дене белсенділігінің жоғары деңгейін көрсеткен студенттердің өмір сүру сапасы бойынша физикалық функционалдылық шкаласы жоғары ұпайыға ие болды [111].

Орындалған әдебиеттік шолу көрсеткендей, студенттердің өмір сүру сапасына тұратын жер мен тұрмыстық жағдайы, оқу үшін жағдай, табыс деңгейі және орта айлық шығыстар әсер етеді [112].

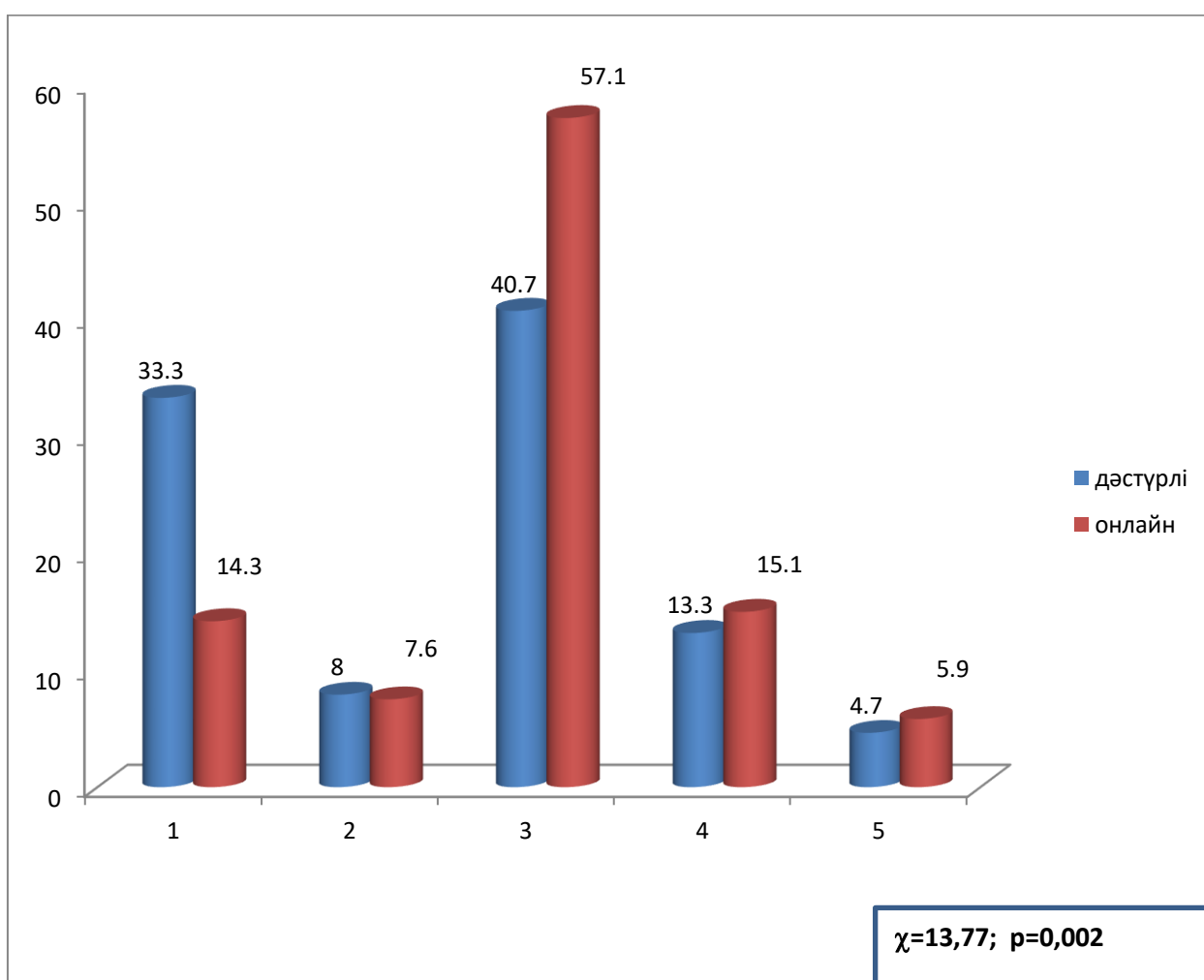
Жоғарыда айтылғандарға сәйкес, біз университетіміздің медицина факультетінің 5-курс студенттерінің өмір сүру сапасының көрсеткіштерін оқу және тұру жағдайларына байланысты салыстырдық. Біздің зерттеу жұмысымыз 2019 жылдың қыркүйек айынан басталғаннан бері, біз университет қабырғасында дәстүрлі форматта білім алып жүрген 269 студенттен сауалнаманы алдық. COVID-19 ғаламдық пандемиясына байланысты, 2020 жылдың наурызынан бастап елде төтенше жағдай және өзін-өзі оқшаулау режимі жариялануына сай, барлық студенттер қашықтықтан оқыту форматына көшірілді. Респонденттердің оқу форматы, жағдайы мен тұрғылықты жері күрт өзгергендіктен, бұл клиникалық емес популяцияның өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсер етпеуі мүмкін болмады. Қазіргі жағдайды ескере отырып, біз онлайн режимде қайталама сауалнама жүргізу, және де өзін-өзі оқшаулау және қашықтықтан оқыту жағдайында өмір сүру сапасының көрсеткіштерін бағалау мақсатында қолданатын сауалнама түрлерінің онлайн нұсқаларын жасадық.

Келесі кезеңде біз жұп айнымалылар үшін арналған Стьюденттің t-тестін қолданып, әртүрлі оқыту форматтары үшін SF-36 сауалнамасының көмегімен бағаланған өмір сүру сапасының көрсеткіштерін салыстырдық (12-кесте).

12-кесте. Оқшаулау мен карантиндік жағдайларға байланысты ұзақтан оқыту мен дәстүрлі оқыту форматындағы студенттердің өмір сүру сапасының көрсеткіштерін салыстыру

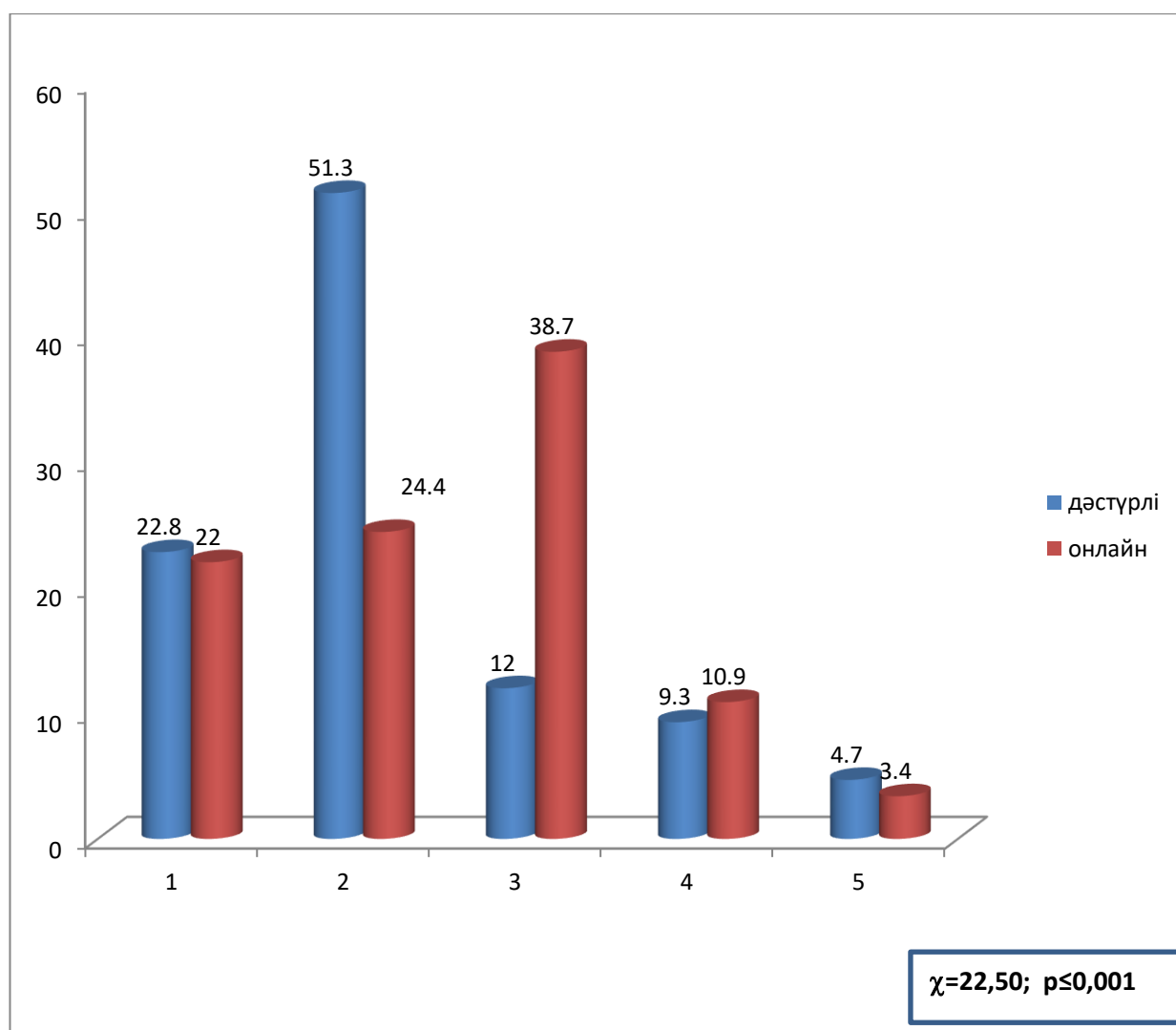
SF-36 шкалалары	Дәстүрлі формат(n=150)	Онлайн формат(n=119)	P
PF	92,43 (15,63)	84,62 (27,72)	0.004
RP	77,31 (30,56)	77,88 (35,23)	0.996
RE	70,66 (37,03)	75,55 (39,29)	0.313
VT	70,03 (17,25)	66,63 (19,17)	0.313
MH	69,60 (16,52)	53,81 (18,52)	0.008
SF	79,25 (20,52)	78,39 (21,30)	0.750
BP	88,68 (20,37)	80,97 (17,73)	0,027
GH	76,43 (15,93)	75,04 (17,85)	0.501

Жүргізілген талдама, SF-36 сауалнамасының шкалалары бойынша (PF 92,43-тен 84,62-ге ($p=0,004$); MH 69,6-дан 53,81-ге ($p=0,008$); BP 88,68-ден 80,97-ге ($p=0,027$)) дәстүрлі оқыту форматын онлайн форматтағы оқыту түрімен салыстырғанда статистикалық мәнділіктер көрсетті.



2-сурет. Оқытудың форматына сай COOP-WONCA бойынша физикалық белсенділіктің динамикасы

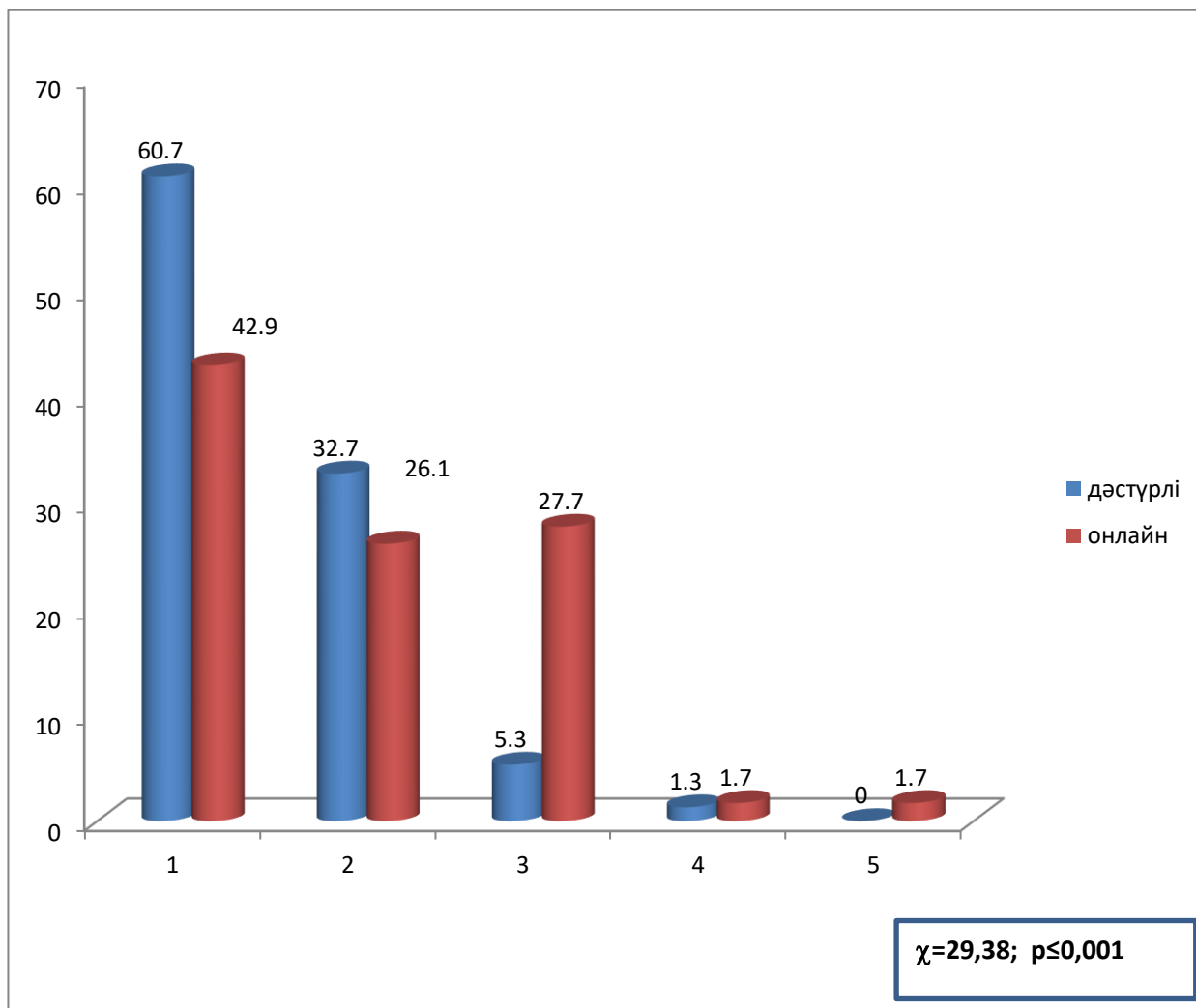
Сондай-ақ, біз COOP-WONCA сауалнамасы бойынша бағаланған өмір сүру сапасының деңгейлерін кросс-табуляциялық хи-квадрат әдісі бойынша жаттығу форматы мен өзін-өзі оқшаулау режиміне байланысты салыстырдық. Егер, дәстүрлі оқытуда физикалық белсенділік дәрежесін өте жақсы деп бағалайтын студенттер саны 33,3% -ды құраса, карантиндік және қашықтықтан оқыту режимінде мұндай студенттердің саны 14,3% -ға дейін төмендеген. Керісінше, физикалық белсенділік деңгейлерін орташа және орташадан төмен деп бағалайтын респонденттер саны сәйкесінше 40,7% -дан 57,1% -ға дейін және 13,3% -дан 15,1% -ға дейін өскен. Сонымен, алынған айырмашылықтар статистикалық мәнділікке ие болып табылады, $\chi=13,77$; $p=0,002$ (2-сурет).



3-сурет. Оқытудың дәстүрлі форматы мен оқшаулау жағдайларына байланысты COOP-WONCA-ның «Көңіл күй» компонентінің көрсеткіштері

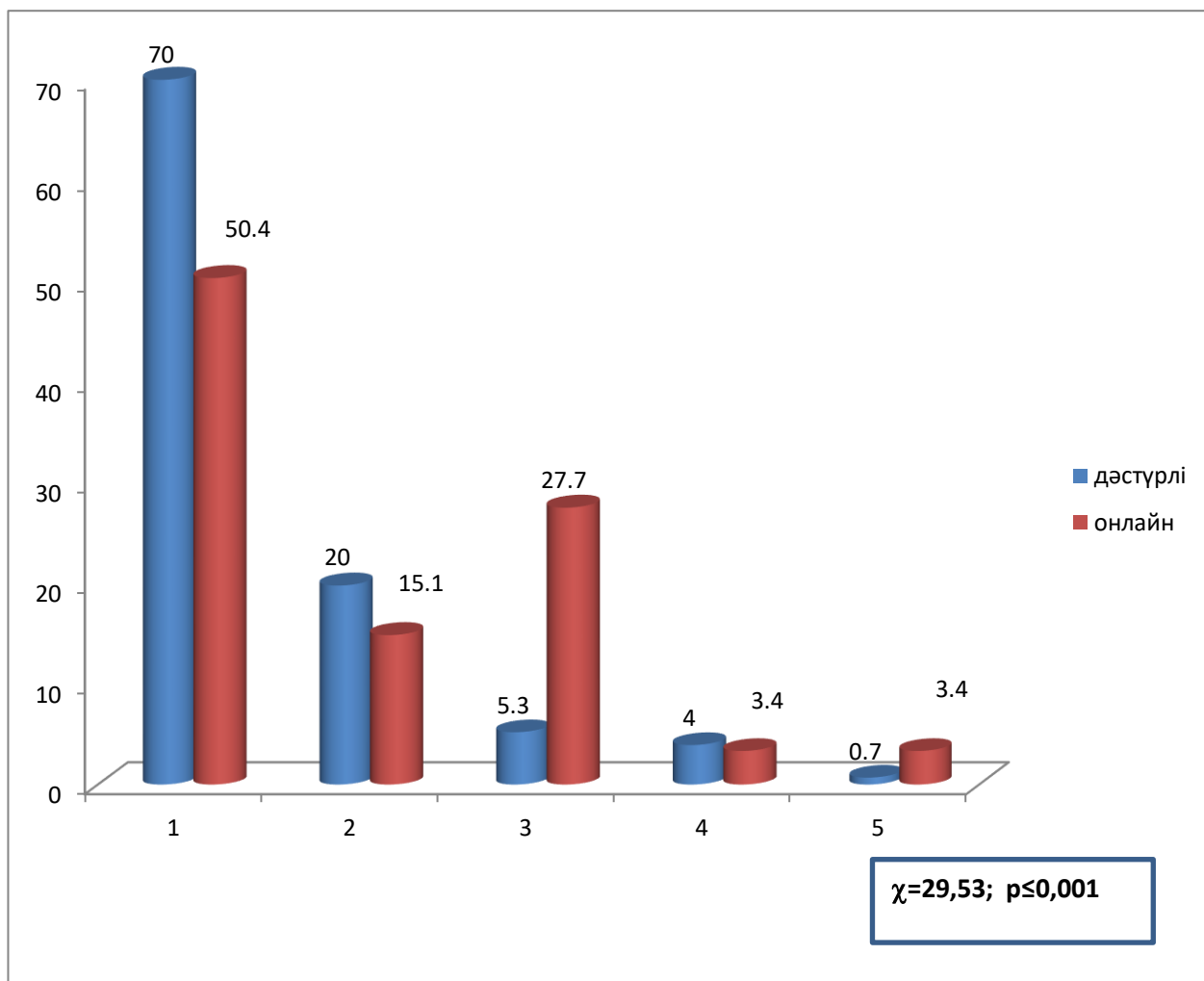
COOP-WONCA сауалнамасына сәйкес «Көңіл-күй» параметрінің мәндері де статистикалық мәнділікке ие болды ($\chi=22,50$; $p\leq 0,001$). Дәстүрлі білім беру форматы бойынша эмоционалдық жағдайын жақсы деп бағалайтын студенттер 51,3% құрады, ал карантиндік жағдай бойынша бұл көрсеткіш 24,4% дейін төмендеді. Керісінше, дәстүрлі форматта орташа деңгейдегі мазасыздық,

депрессия, ашуланшақтықты басынан өткерген студенттер саны 12% құрады, ал қашықтықтан оқыту форматындағы өзін оқшаулау жағдайында бұл көрсеткіш 38,7% дейін өсті. Карантиндік шаралар кезіндегі эмоционалды жағдай көрсеткіштерінің төмендеуі, біріншіден, ғаламдық пандемия кезінде пайда болатын сабырсыздық, қорқыныш және белгісіздік сезімімен, екіншіден, медициналық білім беру үшін өзге болып табылатын қашықтықтан оқыту форматына бейімделуімен байланысты (3-сурет).



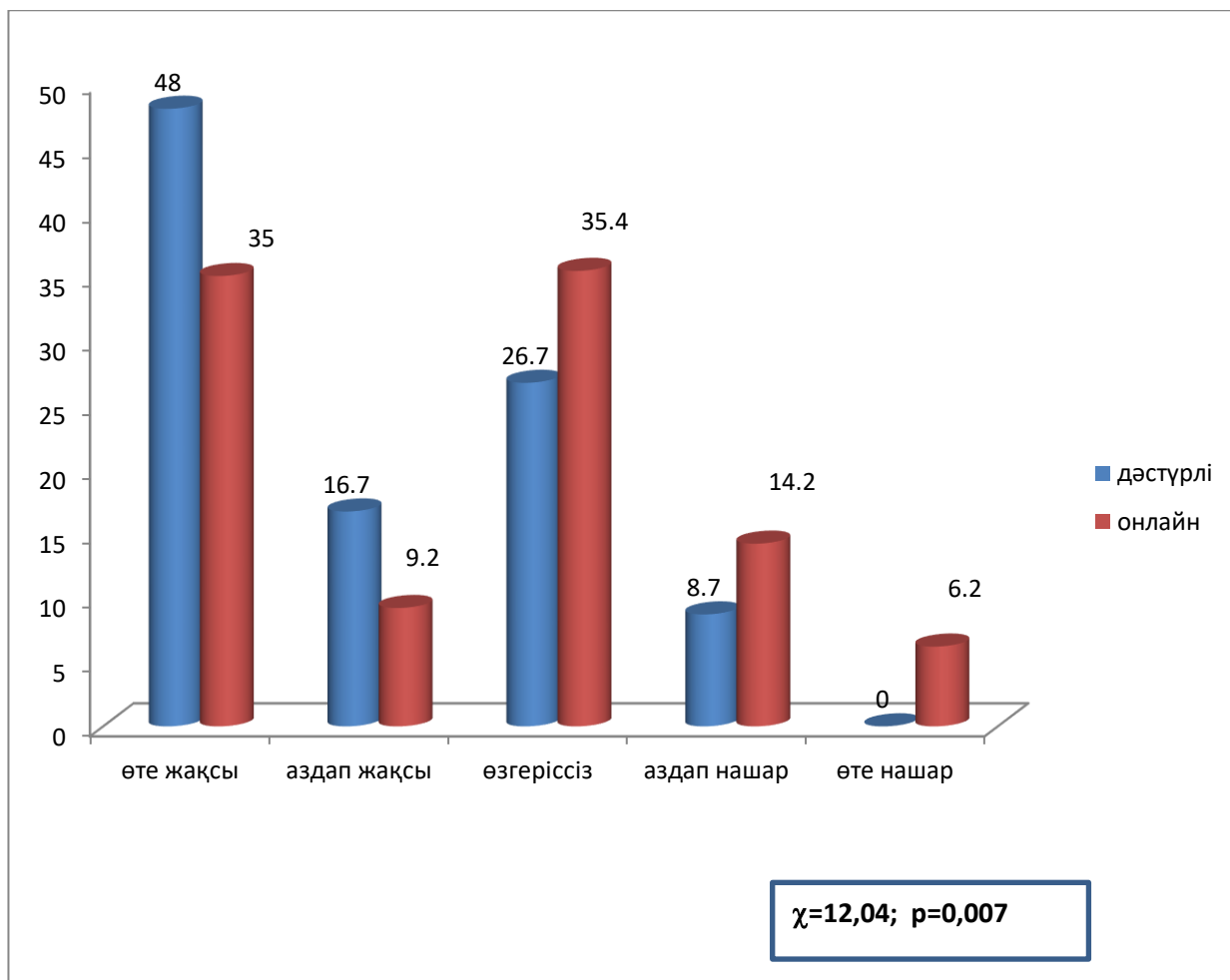
4-сурет. Оқытудың дәстүрлі форматы мен оқшаулау жағдайларына байланысты COOP-WONCA бойынша «Күнделікті белсенділік» компоненті көрсеткіштерінің динамикасы

COOP-WONCA-ның «Күнделікті белсенділік» параметрі бойынша күн сайынға активтіліктің айқын төмендеуі байқалады ($\chi=29,38; p\leq 0,001$). Өздерін әдеттегі оқу форматында белсенді деп санайтын респонденттердің саны 60,7%-ды құрады, ал өзін-өзі оқшаулау жағдайында бұл көрсеткіш 42,3%-ға дейін төмендеді. Сонымен қатар, күнделікті белсенділіктің орташа және төменгі деңгейіндегі студенттердің саны өсті. Егер дәстүрлі форматта пассивті студенттердің саны тек 5,3%-ды құраса, онда карантиндік режимдегі онлайн оқу форматында олардың саны 27,7%-ға дейін өсті (4-сурет).



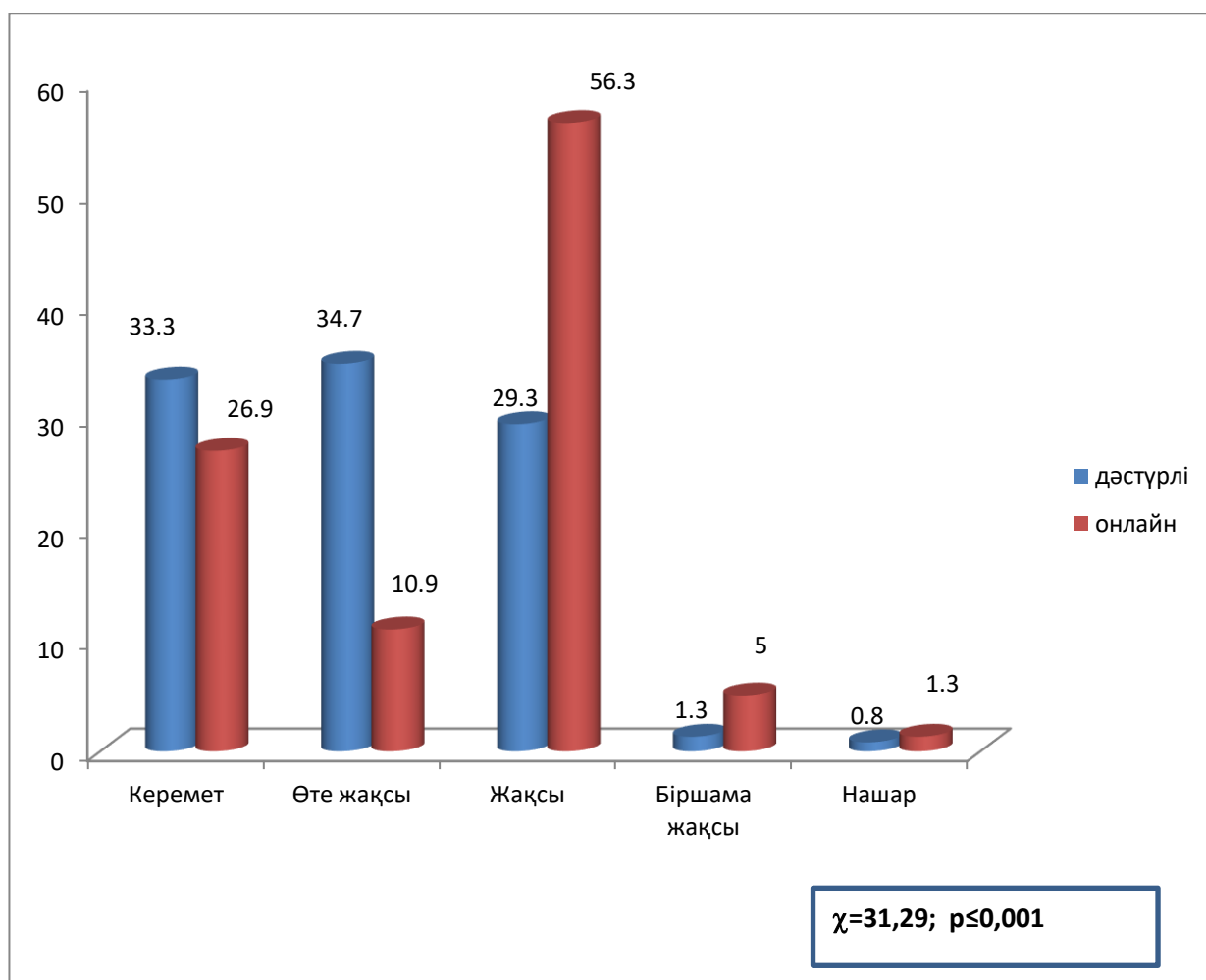
5-сурет. Оқытудың дәстүрлі форматы мен оқшаулау жағдайларына байланысты COOP-WONCA бойынша «Әлеуметтік белсенділік» компоненті көрсеткіштерінің динамикасы

Осындай динамика «Әлеуметтік белсенділік» индикаторында да байқалды ($\chi=29,38; p\leq 0,001$). Әлеуметтік белсенді студенттердің саны 70%-дан 50%-ға дейін төмендеді, ал жеткілікті әлеуметтік белсенділік көрсетпеген білімгерлердің үлесі 5 еседен астам өсті. Карантиндік шектеулерді енгізуге байланысты, күнделікті және әлеуметтік белсенділікке талаптардың көптеп қойылуынан деп пайымдаймыз (5-сурет).



6-сурет. Оқытудың форматы мен оқшаулау жағдайларына байланысты COOP-WONCA бойынша «Денсаулықтағы өзгерістер» компоненті көрсеткіштерінің динамикасы

Денсаулық жағдайындағы өзгерістерді оң деп атап өткен студенттер саны да 45%-дан 35%-ға дейін төмендеді (6-сурет). Керісінше, әл-ауқатының өзгергенін байқамаған респонденттер саны 10% өсті. Сонымен бірге денсаулық жағдайы нашарлаған студенттер саны 1,5 еседен астамға өсті. Анықталған өзгерістер статистикалық мәнділікке ие болды ($\chi=12,04; p=0,007$).



7-сурет. Оқытудың дәстүрлі форматы мен оқшаулау жағдайларына байланысты COOP-WONCA бойынша «Жалпы денсаулық» компоненті көрсеткіштерінің динамикасы

Денсаулықтың жалпы жағдайын дәстүрлі оқыту форматымен бағалау кезінде респонденттердің 33,3% және 34,7% жақсы және өте жақсы деп бағалады (7-сурет). Қашықтықтан оқыту форматында орташа денсаулық жағдайын берген респонденттердің саны екі есеге жуық артты, ал денсаулығын орташа деңгейден нашар бағалайтын студенттер саны 3 еседен астам өсті. Табылған айырмашылықтар статистикалық мәнділікке ие болды ($\chi=31,29; p \leq 0,001$).

Сонымен, клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әлеуметтік-демографиялық факторлар мен өмір салтының әсерін зерттеу нәтижесінде физикалық белсенділік, әлеуметтік белсенділік және жалпы денсаулық көрсеткіштері ер адамдарда жоғары екендігі анықталды. Физикалық белсенділіктің деңгейі өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсер етті, себебі физикалық компонент пен жалпы денсаулық жағдайы бойынша ұпайлар тұрақты физикалық белсенділігі бар адамдарда статистикалық мәнділік жағынан айтарлықтай жоғары болды. Сонымен қатар, бұл тәуелділік SF-36 және COOP-WONCA сауалнамасының нәтижелері бойынша анықталған және бұл алынған нәтиже тағы да COOP-WONCA сауалнамасының қазақ тіліндегі

нұсқасының сындарлы дұрыстығын растайды. Дәстүрлі формат пен карантиндік жағдайдағы қашықтықтан оқыту формасын салыстыру арқылы, оқу сапасының және тұрмыстық жағдайының өмір сүру сапасына әсерін талдау кезінде, өзін-өзі оқшаулау жағдайында өмір сапасының барлық компоненттерінің нашарлауы анықталды.

3.3 Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасының параметрлері мен клиникалық-антропометриялық көрсеткіштер арасындағы байланыс.

Келесі кезеңде біз өмір сүру сапасының көрсеткіштері мен қан қысымы, дене салмағы, кіндік деңгейіндегі бел өлшемі және дене салмағының индексі (ДМИ) сияқты клиника-антропометриялық параметрлер арасындағы байланысты талдадық.

Спирмен бойынша корреляциялық талдауды жүргізуде SF-36 сауалнамасының PF шкаласы мен дене салмағы ($r = -0.26$, $p = 0.005$) және бел өлшемі ($r = -0.20$, $p = 0.038$) арасында теріс корреляциялық байланыс статистикалық мәнділікке ие болды. Тағы да, GH шкаласы мен дене салмағы ($r = -0.24$, $p = 0.010$), және де бел өлшемі ($r = -0.21$, $p = 0.037$) арасында да тура осындай статистикалық мәнділікке ие байланыс орын алды (13-кесте).

Алынған нәтижелерді растау және нақтылау үшін бір факторлы дисперсионды талдау арқылы өмір сүру сапасының ДМИ-не тәуелділігін зерттедік. Біз тексерген іріктемеде ДМИ-не байланысты төмендегідей көрсеткіштер анықталды: дене салмағының тапшылығымен 10%, 71,4%-қалыпты дене салмағы және 21%-артық салмақтылық пен семіздік (14-кесте).

Талдау нәтижесінде SF-36 бойынша PF шкаласында статистикалық мәнділік анықталды ($p = 0,027$), және бұл бойынша жоғары ұпайды қалыпты ДМИ бар адамдар (87,96), одан аз ғана төмен көрсеткішті салмағы тапшылықты адамдар (85,01), ал ең төменгі баллды артық салмақ пен семіздігі бар респонденттер көрсетті (70,0).

13-кесте. Клиникалық емес популяциядағы SF-36 шкаласының антропометриялық көрсеткіштер мен артериялық қан қысымның деңгейімен корреляционды талдамасы

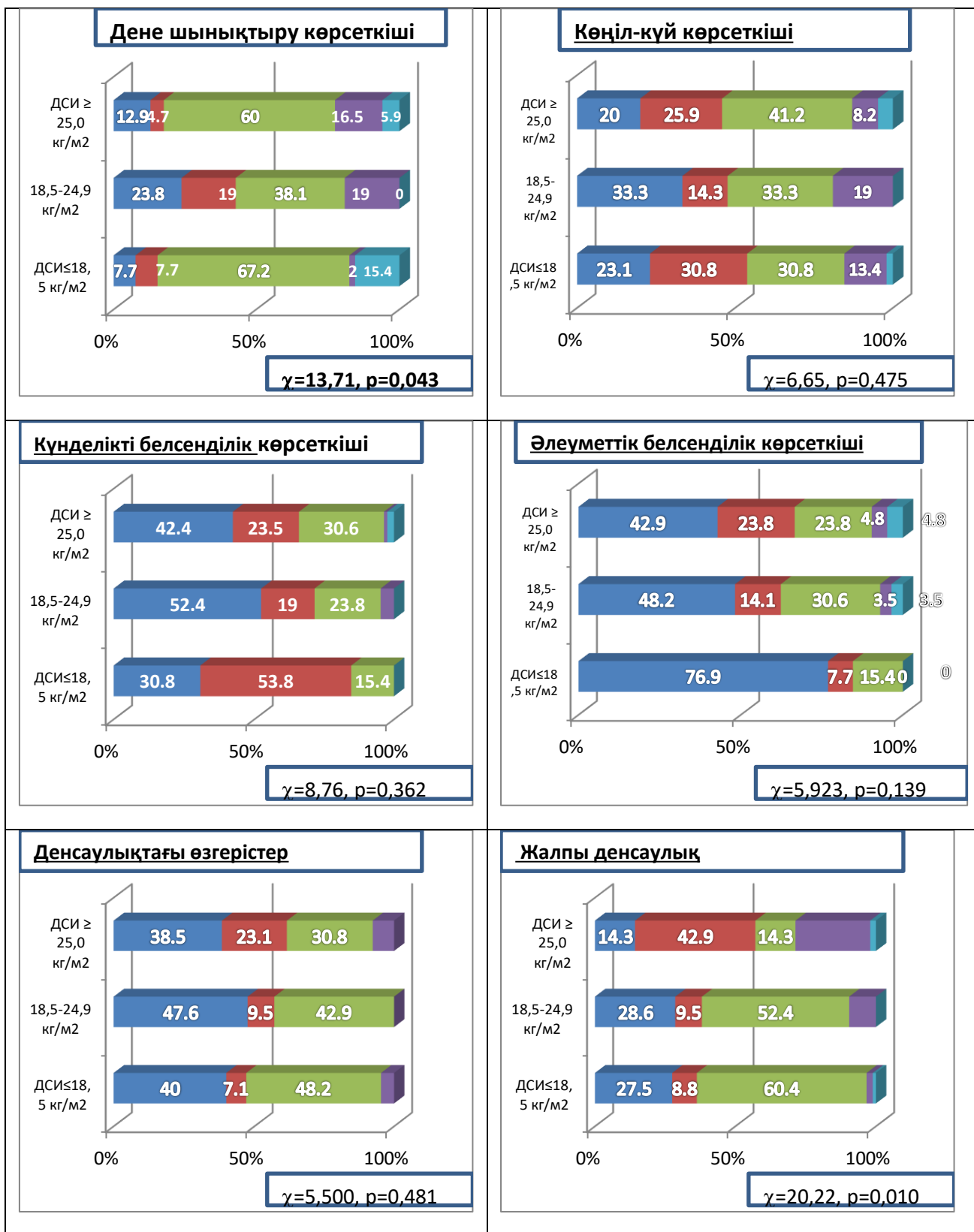
SF-36 шкалалары	Дене салмағы		Бел өлшемі		САҚ		ДАҚ	
	г	р	г	р	г	р	г	р
PF (Физикалық қызмет көрсетуі)	-0,26**	0,005	-0,20*	0,038	0,01	0,745	0,05	0,555
RP (Рөлдік физикалық қызмет көрсетуі)	-0,58	0,531	0,14	0,769	0,07	0,468	-0,01	0,713
RE(Рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі)	-0,72	0,463	-0,02	0,777	-0,06	0,524	-0,09	0,332
VT(Өмір сүру белсенділігі)	-0,11	0,247	-0,06	0,623	0,03	0,688	-0,11	0,250
MH(Психологиялық денсаулығы)	-0,15	0,102	-0,26	0,779	-0,09	0,307	-0,09	0,324
SF(Әлеуметтік қызмет көрсетуі)	-0,16	0,120	0,07	0,489	0,04	0,671	-0,05	0,762
BP(Ауырсыну қарқындылығы)	0,18	0,750	0,14	0,138	0,03	0,695	0,07	0,839
GH(Жалпы денсаулығы)	-0,24**	0,010	-0,21*	0,037	-0,10	0,275	-0,12	0,241

14-кесте. Клиникалық емес популяциядағы ДМИ-ге байланысты SF -36 шкалаларының өзгерістері

Шкалы SF-36	Дене салмағының дефициті	Қалыпты дене салмағы	Артық дене салмағы және семіздік	р
PF	85,01 (15,73)	87,96 (17,52)	70,0 (19,23)	0,027
RP	73,80 (39,11)	78,57 (24,06)	71,42 (21,92)	0,774
RE	70,58 (23,12)	78,60 (21,25)	52,38 (28,20)	0,204
VT	65,02 (19,21)	67,41 (19,28)	64,04 (18,61)	0,750
MH	62,85 (17,72)	64,74 (16,25)	60,19 (15,23)	0,604
SF	75,21 (20,63)	79,81 (19,23)	73,61 (18,25)	0,494
BP	79,75 (16,32)	88,93 (16,25)	77,75 (23,85)	0,279
GH	69,23 (15,13)	77,14 (16,02)	63,85 (14,85)	0,037

Сонымен қатар, COOP-WONCA параметрлері бойынша өмір сүру сапасының деңгейі хи-квадрат әдісімен талданды (8-сурет). «Дене шынықтыру» параметрі бойынша статистикалық мәнділік анықталынды. Мысалы, қалыпты салмақ бойынша іріктеменің 23,8%-ы өздерінің физикалық қызмет етуін өте жоғары деп бағалаған, ал артық салмақтылық пен семіздік белгілері кездесетін

іріктеменің 12,9%-ы ғана жоғарыда аталған параметр бойынша ең жоғарғы баллды берген ($\chi=13,71, p=0,043$).



8-сурет. Клиниалық емес популяциядағы ДМИ-ге байланысты COOP-WONCA параметрлерінің көрсеткіштері

«Көңіл-күй көрсеткіші», «Күнделікті белсенділік көрсеткіші», «Әлеуметтік белсенділік көрсеткіші» және «Денсаулықтағы өзгерістер» параметрлері бойынша ДМИ-не байланысты қандай да бір статистикалық мәнділік интервалы сақталынбады. Бірақ, қызықты белгілер «Жалпы денсаулық» көрсеткішінде анықталды, және тура осы көрсеткіш бойынша өзгерістер SF-36 сауалнамасында да орындалды. Бұл жерде, қалыпты салмағы бар іріктеменің 28,6%-ы өз денсаулығына өте жақсы деген баға берсе, артық салмақтылық пен семіздігі бар іріктеменің 14,3%-ығана осындай жауапты берген. Айырмашылықтар статистикалық мәнді болып табылды ($\chi=20,22$, $p=0,010$).

Осындай мәселе шетелдік авторлармен де зерттелген болатын. Мысал ретінде, түрік ғалымдары 2018-2019 жылдар аралығында бір кезеңдік зерттеу дизайнымен 14-18 жас аралығындағы 1216 жасөспірімді зерттеген болатын. Зерттеуге қатысушылардан сауалнамалар алынып, антропометриялық көрсеткіштері анықталынды. Зерттелген іріктемедегі артық салмақтылық көрсеткіші 26,1%, ал семізлік-12,8% құраған. Семіздіктің дамуы жынысы ер, жанұясында қиын байланыстары бар, үш сағаттан астам уақыт компьютердің алдында отыру және аптасына екі не одан да аз сағат (≥ 60 мин) физикалық белсенділікпен айналысуы сияқты көрсеткіштермен тығыз байланыс орнатқан. Семіздігі бар респонденттер физикалық және психологиялық денсаулық бойынша ең төменгі көрсеткіштерді көрсеткен [113].

Осылайша, біз жүргізген талдама нәтижесінде, артық салмақтылық пен семіздік студенттердің өмір сүру сапасының физикалық қызмет көрсету және жалпы денсаулық параметрлеріне теріс әсер ететіндігі анықталды. Бұл статистикалық мәнділікке ие өмір сүру сапасының параметрлері мен дене салмағы және кіндік деңгейіндегі бел өлшемі сияқты антропометриялық көрсеткіштер арасындағы теріс корреляциялық байланыстар арқылы негізделеді.

3.4 Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасы мен шаршаудың ауырлық дәрежелері арасындағы байланыс талдамасы

Өмір сүру сапасымен тығыз байланысты және оған әсер ете алатын негізгі белгілердің бірі шаршау дәрежесі болып табылады. Шаршаудың түсінігі мен шаршаудың дәрежелерін зерттеуге, қазіргі таңда көптеп көңіл бөлінуде. Аталмыш ұғым көбінесе басқа бір патологиямен байланыста, не созылмалы шаршау синдромның қосалқы компоненті ретінде көптеп зерттеледі [114, 115].

Жеке алынған шаршау симптомының өмір сүру сапасына потенциалды әсер етуі клиникалық тәжірибе мен күнделікті өмірде де кездеседі. Жалпы популяция бойынша шаршаудың үлесі айтарлықтай жоғары және 22%-дан 38%-ға дейінгі аралықтағы көрсеткіштерде орын алады. Түрлі клиникалардағы науқастар арасында бұл сандар 40% және одан да жоғары көрсеткіштерді көрсетеді. Оның үстіне, шаршауды сандық көрсеткіштер ретінде соңғы уақыттарда ғана бағалай бастады [116]. Бұл жағдайға қоса, клиникалық емес популяцияда шаршау мен шаршаудың дәрежесі зерттелінбеген десек те болады.

Шаршау адам өмірінің көптеген сфераларына айтарлықтай әсер етеді, және жан-жақты зерттеуді талап етеді [117]. Осыған байланысты, шаршауды сандық бағалау үшін сапалы бір сауалнамаға қажеттілік туады. Бүгінгі таңда, жаһандық клиникалық тәжірибеде шаршауды бағалау үшін түрлі сауалнамалар қолданылады [118, 119, 120]. Алайда, бұндай сауалнамалардың орыс тіліндегі нұсқалары сирек, ал қазақ тілінде мүлде кездеспейді.

Жоғарыда айтылып кеткендей, халықаралық деңгейде валидизирленген шаршауды анықтау бойынша қолданылатын FAS және шаршау деңгейін анықтауда көмекші құрал FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларын пайдаландық. Аталмыш сауалнамалардың қазақша нұсқалары біздің тарапымыздан алдын-ала валидизирленді (3.1).

Бірінші кезекте, ДМИ, физикалық белсенділіктің деңгейі және әлеуметтік-демографиялық жағдайларына байланысты FAS және FSS сауалнамаларынан алынған орта баллдары салыстырылды (15-кесте).

15-кесте. Әлеуметтік-демографиялық және антропометриялық көрсеткіштеріне байланысты FAS және FSS сауалнамаларының орта баллдарының салыстырмасы

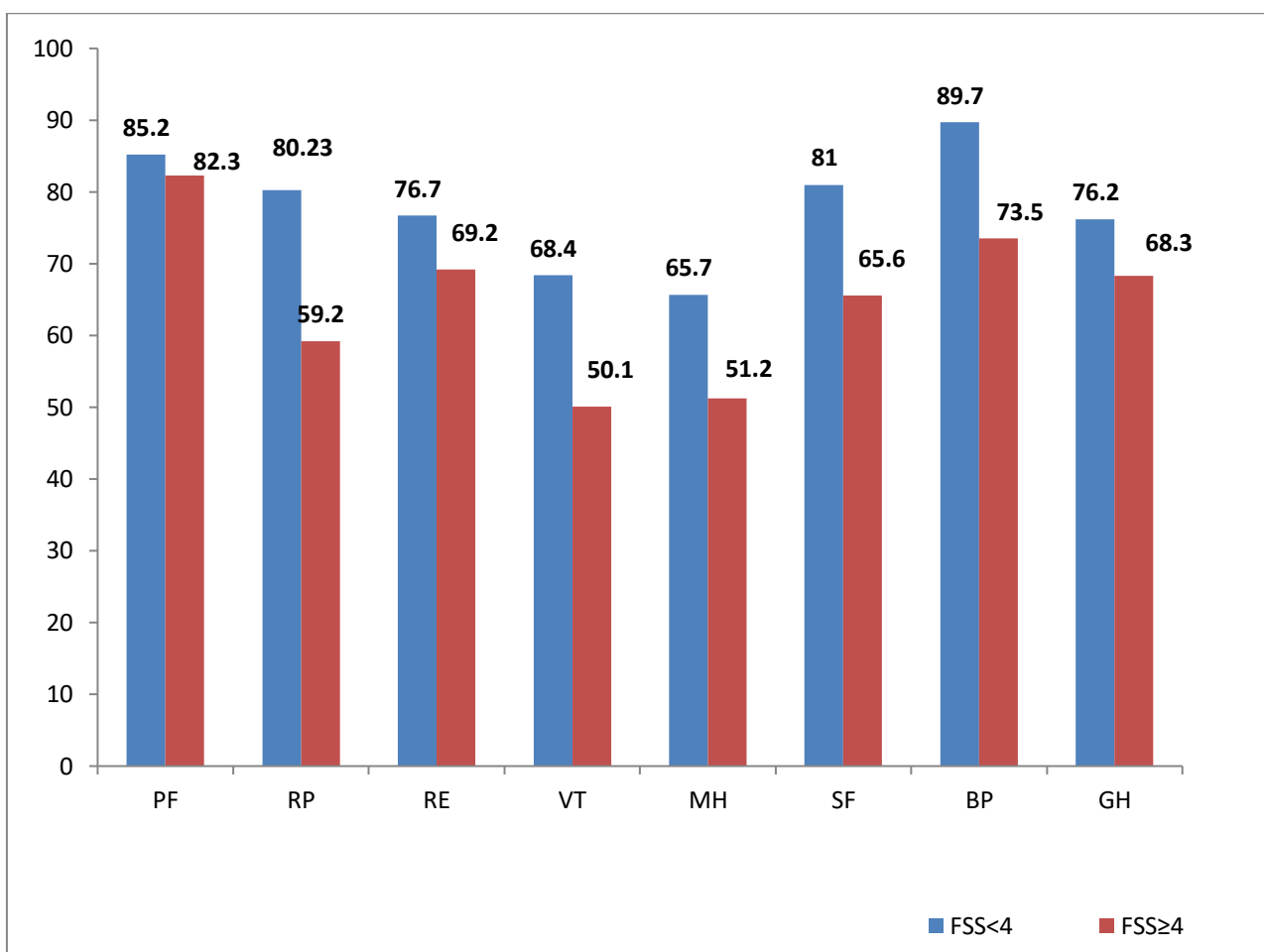
		FASорта баллы, M(SD)	p	FSSорта баллы, M(SD)	p
Жынысы	Ер	14,89 (5,21)	0,360	3,35 (1,08)	0,166
	Әйел	13,25 (4,32)		2,96 (1,02)	
Ұлты	Қазақ	16,08 (4,51)	0,510	3,61 (1,63)	0,412
	Өзбек	14,40 (4,22)		3,13 (1,16)	
	Басқа	14,76 (4,12)		3,17 (1,12)	
Физикалық белсенділік (тұрақты)	Жоқ	16,95 (4,32)	0,038	4,12 (1,22)	0,423
	аптасына 150 мин аз	14,2 (5,12)		3,12 (0,95)	
	аптасына 150 мин және одан жоғары	11,2 (3,12)		3,02 (0,73)	
Дене салмағының индексі	Дефицит	14,58 (3,23)	0,041	4,62 (1,02)	0,038
	Қалыпты	12,37 (3,63)		2,13 (0,56)	
	Артық салмақ және семіздік	16,76 (5,02)		6,02 (1,35)	

Зерттеген популяциямыз бойынша FAS және FSS сауалнамалары бойынша алынған орта баллдардың жыныстық және этникалық ерекшеліктеріне байланысты қандай да бір статистикалық мәнділік анықталған жоқ. Шаршауды бағалаушы FAS сауалнамасы бойынша орта балл, аптасына 150 мин астам физикалық жүктемемен айналысатындармен салыстырғанда, физикалық белсенділікпен айналыспайтын респонденттерде жоғары статистикалық мәнділік айқындалды ($p=0,038$). Тағы да, артық салмақтылығы бар студенттердің FAS және FSS бойынша алынған орта баллдары, қалыпты салмақты студенттермен салыстырғанда жоғары болды және статистикалық жағынан мәнділік көрсетті.

Жалпылай алғанда, артық салмақтылық пен семіздіктің шаршау дәрежесімен байланысы өзекті болып табылады. Franco M Impellizzeri және әріптестері жүргізген зерттеуде, FSS сауалнамасы бойынша шаршаудың дәрежесін анықтау және оны артық салмақтылық пен семіздік дәрежесімен байланыстыру арқылы валидтілігін анықтау бойынша ақпараттар келтірілген. Сонымен қатар, авторлар аталмыш сауалнаманы семіздігі бар науқастар арасында қолдануға болатындығын да зерттеп өткен [121].

Халықаралық нұсқаулықтарға сай, FSS сауалнамасы бойынша ≥ 4 суммарлы ұпайы клиникалық тұрғыдан шаршаудың табалдырықтық көрсеткіші болып табылады [122]. Franco M. жүргізген зерттеу бойынша, клиникалық жағынан маңызды болып табылатын шаршағыштық жиілігі 59% құраған. Бұл мәліметтер Паркинсон ауруымен сырқаттанатын науқастарда (58%), инсульт (49%) және ұйқы бұзылыстары бар науқастардағы (62%) клиникалық тұрғыдан маңызды болып табылатын шаршағыштықтың жиілігімен тең дәрежеде [123, 124].

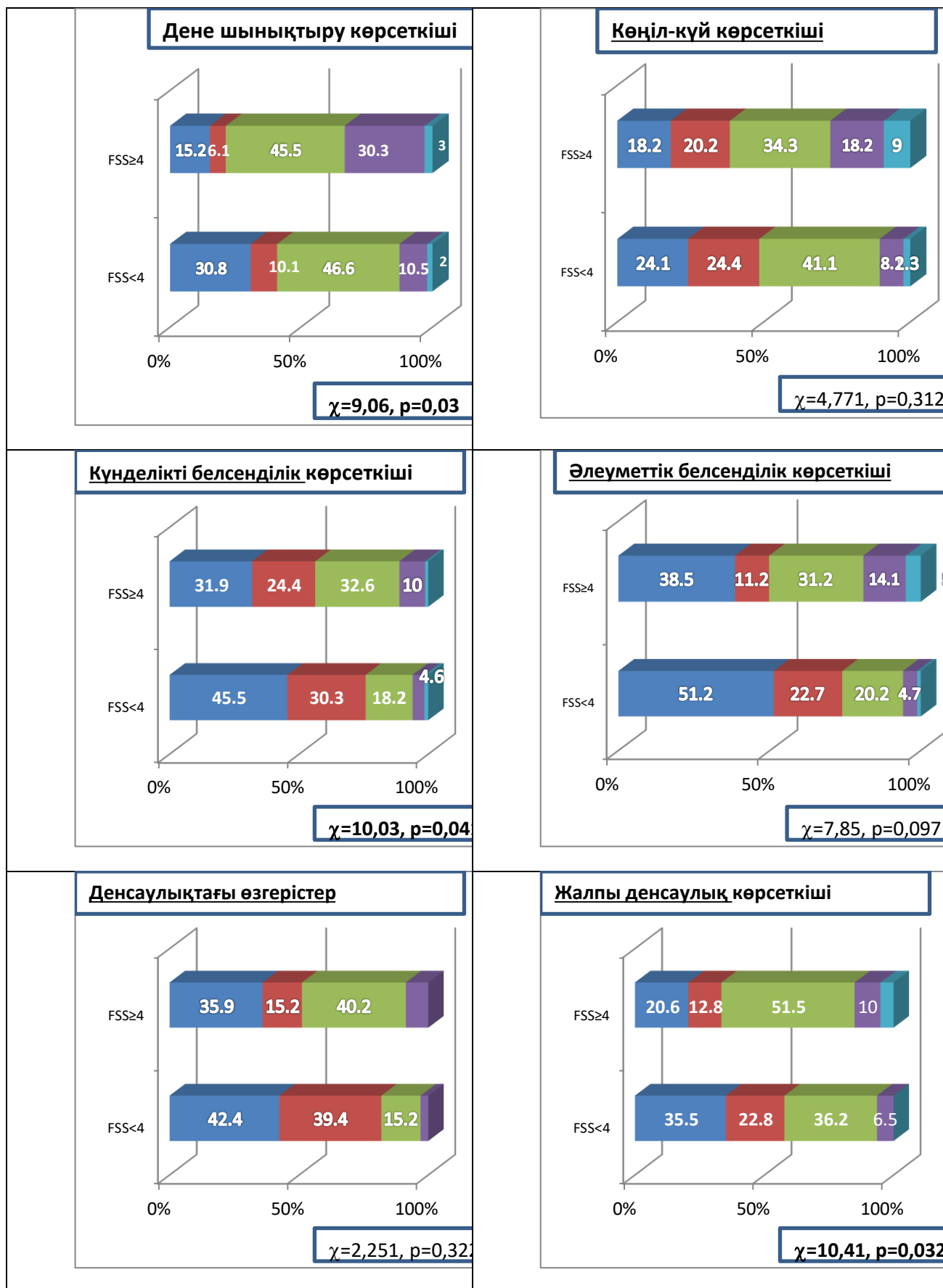
Авторлар шаршауды әр түрлі популяцияда анықталуға тиісті релевантты симптом деп есептейді. Сонымен қатар, ғалымдар шаршауды семіздігі бар науқастардың өмір сүру сапасына әсер ететін маңызды және жиі кездесетін белгі деген қорытындыға келген. FSS бұл семіздігі бар науқастарда шаршауды сандық жағынан анықтауға көмектесетін қысқа, қарапайым, валидті және сенімді сауалнама. Осыған байланысты, аталмыш сауалнаманы клиникалық популяциямен қоса, түрлі зерттеулерде қолдана беруге ұсынылады.



9-сурет. Шаршау дәрежесіне байланысты SF-36 шкаласының көрсеткіштерін салыстыру

Ары қарай біздің тарапымыздан SF-36 сауалнамасы бойынша өмір сүру сапасының көрсеткіштері, шаршау дәрежесіне байланысты салыстырылды (9-сурет). FSS-тің суммарлы баллына байланысты барлық зерттеуге қатысушылар 2 топқа бөлінді: FSS<4 және FSS≥4. Стьюденттің t-тесті арқылы осы топтардағы өмір сүру сапасының көрсеткіштерін салыстыру кезінде негізгі параметрлердегі статистикалық мәнділік айырмашылықтар анықталды

RP шкаласы қатты шаршағыштықпен және FSS≥4 жалпы баллы бар респонденттерде статистикалық тұрғыдан айтарлықтай төмен болды, және 59,2-ні құрады, ал FSS<4 бар студенттерде ол 80,23 мәніне ие болды (p=0,041). VT сияқты көрсеткіштерден статистикалық мәнділікке ие айырмашылықтар анықталды, олар 68,1-ге қарсы 50,1 құрады (p = 0,043), MH - 51,2-ге қарсы 65,7 (p = 0,01), SF - 65,6 мен 81,0 (p = 0,03), BP - 73,5 және 89,7-ге қарсы (p = 0,02).



10-сурет. Зерттелінген клиникалық емес популяциядағы шаршаудың ауырлық дәрежесімен COOP-WONCA параметрлерінің байланысы

Зерттеуіміздің келесі кезеңінде, біз COOP-WONCA сауалнамасының көмегімен бағаланған өмір сүру сапасын хи-квадрат есебімен кросс-табуляция әдісін қолдану арқылы салыстырдық (10-сурет). «Дене шынықтыру» параметрі бойынша физикалық белсенділік жағдайын қатты шаршайтын топта өте жақсы деп бағалайтын респонденттер саны шамамен 2 есе аз болып шықты, ал физикалық белсенділігі орташа деңгейден төмен зерттелушілерде, керісінше $FSS < 4$ ($\chi=9,06$, $p=0,03$) 3 есе көп болып шықты.

COOP-WONCA бойынша «Күнделікті белсенділік» көрсеткішінде, орташа баллы $FSS < 4$ болып табылатын топта өздерін жетерлікті деңгейде белсенді деп санайтын респонденттердің саны 45,5% құрады, ал шаршаудың клиникалық мәнділігі байқалатын топта бұл көрсеткіш төмендеген - 31,9%. Сонымен бірге, $FSS \geq 4$ бар топта күнделікті белсенділік деңгейі орташа деңгейден төмен студенттер саны $FSS < 4$ тобына қарағанда 1,5 есе көп болды ($\chi=10,03$; $p \leq 0,041$).

Денсаулықтың жалпы жағдайын бағалау кезінде $FSS < 4$ тобының респонденттерінің 35,5%-ы керемет және өте жақсы деп бағалады, ал $FSS \geq 4$ тобындағы студенттердің тек 20,6%-ы ғана осындай бағаны бере алды. $FSS \geq 4$ тобындағы респонденттердің жартысынан көбі (51,5%) жалпы денсаулығын орташа деңгейде деп бағалаған, ал денсаулық жағдайдан нашар деп бағалайтын осы топтағы студенттер саны шаршағыштық деңгейі төмен топтағыдан 2 есе көп болды. Орын алған айырмашылықтар статистикалық мәнділікке ие болды ($\chi=10,41$; $p=0,032$).

Алынған нәтижелерді растау мақсатында, қосымша өмір сүру сапасының көрсеткіштері мен FAS және FSS сауалнамаларының орта баллдары арасында Спирмен бойынша корреляциялық талдама жүргізілді (16-кесте). Нәтижесінде, шаршауды бағалаушы FAS сауалнамасының орта баллдары мен SF-36 сауалнамасының келесі шкалалары арасында теріс корреляциялық байланыстар орын алды: RP ($r = -0,31$; $p=0,001$), VT ($r = -0,39$; $p=0,001$), MH ($r = -0,52$; $p=0,000$), SF ($r = -0,41$; $p=0,000$), BP ($r = -0,21$; $p=0,036$) және GH ($r = -0,34$; $p=0,000$).

Ал, шаршау деңгейін анықтаушы FSS сауалнамасының суммарлы баллы мен SF-36-ның келесідей шкалалары бойынша теріс корреляция анықталды: RP ($r = -0,24$; $p=0,009$), VT ($r = -0,26$; $p=0,005$), MH ($r = -0,28$; $p=0,013$), SF ($r = -0,26$; $p=0,007$) және GH ($r = -0,23$; $p=0,010$).

16-кесте. Шаршауды бағалушы FAS және шаршау деңгейін бағалаушы FSS сауалнамаларының жалпы баллы мен SF-36 бойынша өмір сүру сапасының көрсеткіштері арасындағы корреляциялық анализ

SF-36	FAS		FSS	
	r	p	r	P
RF(Физикалық қызмет көрсетуі)	-0,30**	0,002	-0,15	0,096
RP(Рөлдік (физикалық) қызмет көрсетуі)	-0,31**	0,001	-0,24**	0,009
RE(Рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі)	-0,27**	0,007	-0,130	0,179
VT(Өмір сүру белсенділігі)	-0,39**	0,000	-0,26**	0,005
MH(Психологиялық денсаулығы)	-0,52	0,000	-0,28*	0,013
SF(Әлеуметтік қызмет көрсету)	-0,41**	0,000	-0,26**	0,007
BP (Дене ауырсынуы)	-0,21*	0,036	-0,18	0,069
GH(Жалпы денсаулығы)	-0,34**	0,000	-0,23*	0,010

COOP-WONCA бойынша есептелінген өмір сүру сапасының көрсеткіштері мен FAS сауалнамасының жалпы баллы арасындағы байланысқа аналогты жүргізген зерттеу нәтижелеріне сай, статистикалық мәнділік барлық дерлік көрсеткіштер арасында байқалды (17-кесте). COOP-WONCA параметрі мен FAS сауалнамасының суммарлы баллы арасындағы корреляциялық талдау келесідей байланыстарды айқындады: «Көңіл-күй» (CW2, $r=0,25$; $p=0,010$), Күнделікті белсенділік (CW_3, $r=0,32$; $p=0,001$), «Әлеуметтік белсенділік» (CW_4, $r=0,19$; $p=0,041$), «Денсаулықтағы өзгерістер» (CW_5, $r=0,30$; $p=0,002$) және «Жалпы денсаулық» (CW_6, $r=0,38$; $p=0,000$). Ал, шаршау дәрежесін анықтаушы FSS сауалнамасының суммарлы баллы мен COOP-WONCA сауалнамасының келесідей параметрлерінде статистикалық мәнділікке ие байланыстар орын алды: «Дене шынықтыру» (CW_1, $r=0,23$; $p=0,042$), Күнделікті белсенділік (CW_3, $r=0,21$; $p=0,026$), «Әлеуметтік белсенділік» (CW_4, $r=0,20$; $p=0,031$) және «Жалпы денсаулық» (CW_6, $r=0,24$; $p=0,029$).

17-кесте. COOP-WONCA бойынша өмір сүру сапасының көрсеткіштері мен шаршауды анықтаушы және шаршау деңгейін анықтаушы сауалнамалардың суммарлы баллдары арасындағы корреляциялық анализ

COOP-WONCA көрсеткіштері	FAS		FSS	
	r	p	r	P
CW_1	0,04	0,254	0,23*	0,042
CW_2	0,25**	0,010	0,13	0,155
CW_3	0,32**	0,001	0,21*	0,026
CW_4	0,19*	0,041	0,20	0,031
CW_5	0,30**	0,002	0,18	0,061
CW_6	0,38	0,000	0,24*	0,029

Әдебиеттер шолуының нәтижесіне сай, шаршауды бағалау мен шаршау деңгейін бағалаушы зерттеу жұмыстары, негізінен клиникалық популяцияда жүргізілгендігі анықталды. Клиникалық емес популяцияда шаршауды анықтау мен шаршау дәрежесін табу бойынша жүргізілген зерттеу жұмыстары өте сирек. ЖОО білімгерлері оқуға қойылатын қатаң талап пен академиялық бағалауға қатысты уайымдар себебінен оқу стресімен бетпе-бет қалады [125, 126]. Бұл оқуға қатысты стресстер көпке созылса және адаптациялық ресурстар сарқылуымен сипатталса, онда бұл жағдай студенттің оқумен байланысты жоғары деңгейдегі шаршағыштығына, немесе шаршағыштықтың аса ауыр дәрежесімен сипатталатын күйзелістерге алып келуі мүмкін [127, 128].

Tien-YuChen және соавторлары академиялық үрдістің, Тайванның орта мектептерінің жоғары сыныптарында білім алатын 750 жасөспірімнің, шаршағыштық дәрежесіне, күндізгі ұйқышылдыққа және депрессияға әсерін зерттеген болатын [129]. Шаршауды бағалау үшін Multidimensional Fatigue Symptom Inventory – Short Form сауалнамасының қытайлық нұсқасы қолданылды. Зерттеу нәтижесінде, зерттеуші алынған жоғары сыныпта білім алушылардың физикалық, эмоциональды және менталды жағынан шаршауға ұшырайтындығы белгілі болып, осы типтес зерттеулердің білімгерлердің психологиялық денсаулығын анықтауды жақсартуға көмектесетіндігі айқындалды.

Кей Мизуно және басқалары студенттер шаршауының тәуелсіз когнитивті болжаушыларын зерттеу үшін перспективті когорттық зерттеу жүргізді. Алынған нәтижелер көрнекі ақпараттарды өндеудің төмен жылдамдығы және зейіннің төмендеуі, студенттердегі шаршаудың тәуелсіз болжаушылары болып табылатындығын көрсетеді, бұл өз кезегінде, оқу үлгерімінің нашарлауына әкеледі. Авторлардың айтуы бойынша, оқу үлгерімі төмен білімгерлерді ерте анықтау мен шаршаудың болуын болдырмауда, шаршаудың даму қаупі жоғары студенттерді ерте анықтау аса маңызды болып табылады [130].

Американдық ғалымдар жүргізген зерттеуде 287 студенттен сұхбат алынды. Шаршау дәрежесін бағалау үшін BDI fatigueitem 17, және өмір сүру сапасын бағалау үшін Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire–Short Form (QLES–Q-SF) сауалнамасы қолданылды. Мазасыздықтың белгілері

мен қарқындылығы әлсіз немесе онша емес шаршағыштығы барлармен салыстырғанда, орташа/қатты шаршауы бар студенттер депрессияның ең жоғары жиілігін көрсеткен. Өзін-өзі өлтіру қаупін бағалауда орташа / қатты шаршағыштыққа ие студенттер тобы, сонымен бірге әлсіздік дәрежесі жоғары білімгерлермен салыстырғанда жоғары балл көрсетті. Шаршағыштық деңгейінің жоғарылауына байланысты когнитивтік және физикалық жұмыс деңгейі нашарлады. Авторлар шаршауды бағалауда, әсіресе шаршау мен депрессияға бейім студенттер тобын анықтау—білім алушылардың психикалық ауытқуларының алдын алу үшін маңызды болуы мүмкін деген қорытындыға келді [131].

Жүйелі физикалық белсенділігі жоқ және артық салмағы бар білімгерлердің шаршау дәрежесі бойынша жоғары балл жинайтыны біздің тарапымыздан анықталды. Біздің алған нәтижелеріміз, басқа да зерттеулердің нәтижелерімен ұқсас болып келеді. Мысалы, Юриена Д. де Фриз және оның әріптестері, ЖОО студенттері арасындағы сабаққа байланысты шаршауды азайту үшін жаттығу интервенциясы қаншалықты тиімді болатынын зерттеген. Тұрақты жаттығулар шаршаудың жоғары деңгейімен байланысты болатын келесідей қайталама нәтижелерді жақсартта ала ма: ұйқы, өзін-өзі тиімді пайдалану, физикалық дайындық және когнитивті қызмет. Зерттеуге қатысушылар оқуға байланысты шаршау деңгейі жоғары, оқуға дейін тұрақты жаттығулармен айналыспаған, басқа психологиялық немесе фармакологиялық ем-дом қабылдамаған және шаршауға медициналық себептері жоқ студенттер болды. Тұрақты жаттығулар жасаған қатысушылар тобы, бақылау тобымен салыстырғанда зерттеуге байланысты шаршаудың үш өлшемінің екеуінің айтарлықтай төмендегенін көрсетті, сонымен қатар бұл аталмыш топ ұйқы сапасы мен когнитивті қызметтің кейбір тұстарын жақсартты. Бұл нәтижелер, төмен қарқынды жаттығулардың оқуға байланысты шаршау деңгейі жоғары университет студенттері үшін маңыздылығының жоғары екендігін көрсетеді [132].

Сонымен, FAS және FSS сауалнамаларының расталған қазақша нұсқаларын қолдана отырып, және клиникалық емес популяциядағы шаршау мен оның дәрежесін бағалау кезінде, сонымен қатар оған әсер ететін факторларды зерттегенде, бұл таңдамада шаршау дәрежесі статистикалық тұрғыдан физикалық белсенділік деңгейі мен дене салмағының индексіне мәнді әсер ететіндігі анықталды. 5-курс медицина студенттері арасында клиникалық маңызды шаршау жиілігі 27,7% құрады, бұл клиникалық емес тұрғындар үшін айтарлықтай жоғары көрсеткіш болып саналады. Өз кезегінде, бір мезетте SF-36 және COOP-WONCA-ның қазақ тіліндегі нұсқалары арқылы бағаланған өмір сүру сапасының физикалық және психикалық компоненттерінің шкалалары мен шаршау дәрежесі арасындағы статистикалық мәнділікке ие байланыстар анықталды. Шаршау деңгейінің анық белгілеріне ие ($FSS \geq 4$) респонденттерде өмір сүру сапасының көрсеткіштері статистикалық тұрғыдан едәуір төмен болды, бұл жағдай корреляциялық талдау нәтижелерімен расталды.

Біздің тарапымыздан алынған деректер, шаршау мен оның ауырлығын бағалауға арналған FAS және FSS сауалнамаларының қазақ тіліндегі нұсқаларының құрылымдық валидтілігін растайды. FAS және FSS сауалнамаларының қазақ тіліндегі нұсқалары қысқа, қарапайым және сенімді болуына байланысты, аталмыш сауалнамаларды клиникалық емес популяцияны зерттеуде кеңірек қолдануға әбден болатын сауалнамалар ретінде ұсыныс беруімізге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Өмір сүру сапасы - адамның физикалық, психологиялық, эмоциональды және әлеуметтік қызметтерін оның субъективті қабылдауына негізделген [11]. Өмір сүру сапасын тек клиникалық популяцияда, яғни науқастарда ғана емес, сонымен қатар, клиникалық емес популяцияда, яғни дені сау адамдар арасында анықтаудың маңызы зор. Себебі, қазіргі таңда медицинаның профилактикалық, яғни аурулардың алдын алу бағытына аса көп мән берілуде. Кез келген елдің зияткерлік деңгейінің жай-күйін, оның бәсекеге қабілеттілігін айқындайтын студент жастардың өмір сүру сапасы мен психикалық денсаулығының жай-күйін зерделеу ерекше қызығушылық тудырады. Студенттердің денсаулық жағдайы мен өмір сүру сапасын, мамандар даярлау сапасының көрсеткіштерінің бірі ретінде, ал студент жастардың денсаулығын сақтау және нығайту мәселесін басым медициналық-әлеуметтік проблема ретінде қарастырған жөн [39].

Шаршау кез-келген тірі ағзаның қалыпты қасиеті болып табылады [42]. Шаршау адамның жасына, жынысына, физикалық жағдайына, қабылдаған тағам түріне, психикалық және психологиялық жағдайына, өмірлік тәжірибесіне және денсаулық жағдайына байланысты. Шаршау адамдардың өмірінің көптеген салаларына айқын әсер ететіндіктен, мұқият зерттеуді талап етеді [44,45].

Аталған мәселелердің өзектілігіне байланысты біздің жұмысымыздың мақсаты клиникалық емес популяцияда қазақ тіліне адаптацияланған SF-36 және COOP WONCA сауалнамалары арқылы өмір сүру сапасын бағалау, оған әсерін тигізетін факторларды қарастыру және шаршау дәрежесімен байланысын зерттеу болып табылды. Сонымен қатар, клиникалық емес популяцияда шаршауды анықтау және оның дәрежесін бағалау үшін қолданылатын FAS және FSS сауалнамаларының қазақша нұсқасына валидизациялау жасалынды.

Өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасының, шаршауды бағалаушы FAS сауалнамасының және шаршау дәрежесін бағалауға арналған FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларының сенімділігі ішкі сәйкестікті бағалаудың статистикалық әдістері болып табылатын α -Кронбах, Спирмен-Браун, Гуттман коэффициенттері мен тармақаралық корреляцияны есептеу барысында анықталды. Келесі кезеңде, сауалнамалардың құрылымдық жарамдылығын (валидтілігін) анықтау барысында, COOP-WONCA сауалнамасының «Дене шынықтыру» көрсеткіші SF-36 сауалнамасының PF -физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,36$; $p=0,031$) және VT- Өмір сүру белсенділігі ($r=-0,39$; $p=0,001$) шкалалары бойынша теріс корреляциялық статистикалық мәнділік көрсетті. Интеграциялаушы COOP-WONCA сауалнамасының «Жалпы денсаулық» параметрі SF-36-ның барлық шкалаларымен статистикалық мәнділікке ие теріс корреляциялық байланыстар орнатты (PF -физикалық қызмет көрсетуі ($r=-0,30$; $p=0,001$), RP - рөлдік (физикалық) қызмет көрсетуі ($r=-0,27$; $p=0,003$), RE - рөлдік эмоциялық қызмет көрсетуі ($r=-0,27$; $p=0,006$), VT- өмір сүру белсенділігі ($r=-0,22$; $p=0,017$), MH -

психологиялық денсаулығы ($r=-0,36$; $p=0,004$) және SF - әлеуметтік қызмет көрсету ($r=-0,29$; $p=0,045$), BP ($r=-0,37$; $p=0,000$), GH - жалпы денсаулығы ($r=-0,42$; $p=0,000$) Өмір сүру сапасының деңгейін бағалаушы COOP-WONCA мен SF-36 сауалнамаларының арасындағы корреляциялық талдаудың нәтижесінде, COOP-WONCA сауалнамасының параметрлері мен валидизациядан өтіп қойған SF-36 сауалнамасының шкалалары арасындағы корреляциялық байланыстардың статистикалық мәнділікке ие нәтижелерді көрсетуі, COOP-WONCA-ның қазақша нұсқасының жеткілікті деңгейде сенімділіктен өткен өмір сүру сапасын бағалауда қолдануға болатын құрал екендігінің анық дәлелі.

Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әлеуметтік-демографиялық факторлар мен өмір салтының әсерін зерттеу нәтижесінде физикалық белсенділік, әлеуметтік белсенділік және жалпы денсаулық көрсеткіштері ер адамдарда жоғары екендігі анықталды. Физикалық белсенділіктің деңгейі өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсер етті, себебі физикалық компонент пен жалпы денсаулық жағдайы бойынша ұпайлар тұрақты физикалық белсенділігі бар адамдарда статистикалық мәнділік жағынан айтарлықтай жоғары болды. Сонымен қатар, бұл тәуелділік SF-36 және COOP-WONCA сауалнамасының нәтижелері бойынша анықталған, және бұл алынған нәтиже тағы да COOP-WONCA сауалнамасының қазақ тіліндегі нұсқасының сындарлы дұрыстығын растайды. Дәстүрлі формат пен карантиндік жағдайдағы қашықтықтан оқыту формасын салыстыру арқылы, оқу сапасының және тұрмыстық жағдайының өмір сүру сапасына әсерін талдау кезінде, өзін-өзі оқшаулау жағдайында өмір сапасының барлық компоненттерінің нашарлауы анықталды. Бұның негізгі себебі болып, карантиндік шараларда туындған үрей, оқу ортасының күрт өзгеруі, әлеуметтік байланыстың болмауы (университеттік белсенді өмірдің болмауы), оқшаулау шараларынан орын алған дискомфорттық сезім, стресс жағдайының басым болуы сияқты ментальды және физикалық компоненттерге әсер ететін оқиғалардың орын алуынан бастау алады деп тұжырымдай аламыз.

Клиникалық емес популяциядағы ДМИ-ге байланысты COOP-WONCA параметрлерінің көрсеткіштерінен «Дене шынықтыру» параметрі бойынша статистикалық мәнділік анықталынды. Мәселен, қалыпты салмақ бойынша іріктеменің 23,8%-ы өздерінің физикалық қызмет етуін өте жоғары деп бағалаған, ал артық салмақтылық пен семіздік белгілері кездесетін іріктеменің 12,9%-ы ғана жоғарыда атлған параметр бойынша ең жоғарғы баллды берген ($\chi=13,71$, $p=0,043$). Ал, «Көңіл-күй көрсеткіші», «Күнделікті белсенділік көрсеткіші», «Әлеуметтік белсенділік көрсеткіші» және «Денсаулықтағы өзгерістер» параметрлері бойынша ДМИ-ге байланысты қандай да бір статистикалық мәнділік интервалы сақталынбады. Бірақ, қызықты белгілер «Жалпы денсаулық» көрсеткішінде анықталды, және тура осы көрсеткіш бойынша өзгерістер SF-36 сауалнамасында да орын алды. Бұл жерде, қалыпты салмағы бар іріктеменің 28,6%-ы өз денсаулығына өте жақсы деген баға берсе, артық салмақтылық пен семіздігі бар іріктеменің 14,3%-ы ғана осындай

жауапты берген. Айырмашылықтар статистикалық мәнді болып табылды ($\chi=20,22$, $p=0,010$).

Артық салмақтылық пен семіздік студенттердің өмір сүру сапасының физикалық қызмет көрсету және жалпы денсаулық параметрлеріне теріс әсер ететіндігі анықталды. Бұл статистикалық мәнділікке ие өмір сүру сапасының параметрлері мен дене салмағы және кіндік деңгейіндені бел өлшемі сияқты антропометриялық көрсеткіштер арасындағы теріс корреляциялық байланыстар арқылы негізделеді. Артық салмақтылық пен семіздікті ДМИ-дің көрсеткіштеріне байланысты анықтадық. Физикалық компонентке тікелей әсер етуі, артық салмақтылық пен семіздіктің себебінен туындаған дене ауырлығынан. Салмақтың ауырлығына байланысты, физикалық белсенділікпен айналысу әрекеті де төмендей түседі. Екі себепте, бір-бірімен кері байланыста, себебі, физикалық белсенділікпен айналыспаған адамда артық салмақтылық пен семіздік пайда бола түседі. Және де, мұның негізгі себебі болып, гиподинамия, яғни отырықшылық өмір сүру салтының басым болуынан.

FAS және FSS сауалнамаларының расталған қазақша нұсқаларын қолдана отырып, және клиникалық емес популяциядағы шаршау мен оның дәрежесін бағалау кезінде, сонымен қатар оған әсер ететін факторларды зерттегенде, бұл таңдамада шаршау дәрежесі статистикалық тұрғыдан физикалық белсенділік деңгейі мен дене салмағының индексіне мәнді әсер ететіндігі анықталды. 5-курс медицина студенттері арасында клиникалық маңызды шаршау жиілігі 27,7% құрады, бұл клиникалық емес тұрғындар үшін айтарлықтай жоғары көрсеткіш болып саналады. Өз кезегінде, бір мезетте SF-36 және COOP-WONCA-ның қазақ тіліндегі нұсқалары арқылы бағаланған өмір сүру сапасының физикалық және психикалық компоненттерінің шкалалары мен шаршау дәрежесі арасындағы статистикалық мәнділікке ие байланыстар анықталды. Шаршау деңгейінің анық белгілеріне ие ($FSS \geq 4$) респонденттерде өмір сүру сапасының көрсеткіштері статистикалық тұрғыдан едәуір төмен болды, бұл жағдай корреляциялық талдау нәтижелерімен расталды. Сонымен қатар, біздің тарапымыздан алынған деректер, шаршау мен оның ауырлығын бағалауға арналған FAS және FSS сауалнамаларының қазақ тіліндегі нұсқаларының құрылымын растайды. FAS және FSS сауалнамаларының қазақ тіліндегі нұсқалары қысқа, қарапайым және сенімді болуына байланысты, аталмыш сауалнамаларды клиникалық емес популяцияны зерттеуде де кеңірек қолдануға әбден болатын сауалнамалар ретінде ұсынуға болады.

Диссертациялық зерттеудің нәтижелері келесі қорытынды жасауға мүмкіндік береді:

1. Өмір сүру сапасының деңгейін анықтаушы COOP-WONCA сауалнамасының ішкі сәйкестігін бағалаудың статистикалық әдістері болып табылатын α -Кронбах (0,788), Спирмен-Браун (0,867), Гуттман (0,859) коэффициенттері мен тармақаралық корреляцияны есептеу барысында аталмыш сауалнамалардың қазақша нұсқаларының жеткілікті деңгейдегі сенімділігі анықталды. COOP-WONCA сауалнамасының «Жалпы денсаулық» көрсеткіші SF-36 сауалнамасының барлық шкалаларымен статистикалық

мәнділікке ие корреляциялық байланыстардың анықталуы COOP-WONCA-ның қазақша нұсқасының толық мазмұнды валидтілігін дәлелдеді.

2. Шаршауды бағалаушы FAS және шаршау дәрежесін бағалауға арналған FSS сауалнамаларының қазақша нұсқаларының α -Кронбах (сәйкесінше, 0,786; 0,909), Спирмен-Браун (0,737; 0,860), Гуттман коэффициенттері (0,722, 0,856) бойынша және тармақтар арасындағы корреляциялық талдаулар нәтижесінде сауалнамалардың қазақша нұсқаларының ішкі жүйелілігі, тұрақтылығы, сенімділігімен валидтілігі дәлелденді.

3. Клиникалық емес популяциядағы өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әлеуметтік-демографиялық факторлар мен өмір салтының әсерін зерттеу нәтижесінде физикалық белсенділік, әлеуметтік белсенділік және жалпы денсаулық көрсеткіштері ер адамдарда жоғары екендігі анықталды. Физикалық белсенділіктің деңгейі өмір сүру сапасының көрсеткіштеріне әсер етті, себебі физикалық компонент пен жалпы денсаулық жағдайы бойынша ұпайлар тұрақты физикалық белсенділігі бар адамдарда статистикалық мәнділік жағынан айтарлықтай жоғары болды. Дәстүрлі формат пен карантиндік жағдайдағы қашықтықтан оқыту формасын салыстыру арқылы, оқу форматының және тұрмыстық жағдайының өмір сүру сапасына әсерін талдау кезінде, өзін-өзі оқшаулау жағдайында өмір сапасының барлық компоненттерінің нашарлауы анықталды. Артық салмақ пен семіздік студенттердің өмір сүру сапасының физикалық қызмет көрсету және жалпы денсаулық параметрлеріне теріс әсер ететіндігі анықталды.

4. SF-36 және COOP-WONCA-ның қазақ тіліндегі нұсқалары арқылы бағаланған өмір сүру сапасының физикалық және психикалық компоненттерінің шкалалары мен шаршау дәрежесі арасындағы статистикалық мәнділікке ие байланыстар анықталды. Шаршау деңгейінің анық белгілеріне ие ($FSS \geq 4$) респонденттерде өмір сүру сапасының көрсеткіштері статистикалық тұрғыдан едәуір төмен болды, бұл жағдай корреляциялық талдау нәтижелерімен расталды.

Тәжірибелік ұсыныстар

Зерттеу нәтижесінде өмір сүру сапасын бағалайтын COOP-WONCA және шаршауды бағалаушы FAS мен шаршау деңгейін бағалаушы FSS сауалнамаларының қазақ тіліндегі адаптацияланған нұсқаларының сенімділігінің және валидтілігінің дәлелденуіне байланысты, сонымен қатар, қысқа, қарапайым, респонденттерге түсінікті болуын ескере отырып, клиникалық емес популяцияның зерттеулерінде кеңірек қолдануға ұсыныс беріледі.

Клиникалық емес популяцияда төмен деңгейдегі физикалық белсенділіктің және артық салмақпен семіздіктің өмір сүру сапасы көрсеткіштерінің және шаршау дәрежесіне кері әсері анықталуына байланысты студенттер арасында дұрыс тамақтану, салауатты өмір салтын ұстану, сонымен қатар дистанционды оқу форматында және бағдарламалар құру барысында дене шынықтыру мәселесіне көңіл бөлу ұсынылады.

Пайдаланылған әдебиеттердің тізімі:

1. Какорина Е.П. Проблемы медицинского обеспечения пожилых в России // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины – 2006. – № 2. – С. 23-27.
2. Индекс развития человеческого потенциала [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/human-development-index/human-development-index-info> Центр гуманитарных технологий: информационно-аналитический портал.
3. The WHOQOL Group // World Health Forum. 1996. V. 17. № 4. P. 354.
4. World Health Organization. Quality of life group. What is it Quality of life? Wid. Hth. Forum. 1996. V.1. P.29.
5. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: Элби, 1999. 140 с.
6. George M.R. et al. A comprehensive educational program improves clinical outcome measures in inner-city patients with asthma // Arch. Intern. Med. 1999. V. 159. № 15. P. 1710.
7. McSweeney A.J., Grant I., Heaton R.K. et al. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. / Arch Intern Med. 1982. P.473–478.
8. Wenger N.K., Mattson M.E., Furberg C.D. et al. Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies // Am.J.Cardiol. 1984. - Vol.54. - P.908-913.
9. Лукашев А.М., Жернов В.А. Полиморбидность и социальный статус у людей пожилого и старческого возраста // Здоровье и образование в XXI веке: сб. науч. тр. Хмеждунар. конгресса. - М., 2009. - С. 581-583.
10. Quality of life. Medical Encyclopedia. – Shicago: 1995. – 774 p.
11. Новик А.А., Ионова Т.И., Киштович А.В. Общий опросник исследования качества жизни 2-го поколения NJQoL - 29 // Вестник межнационального центра исследования качества жизни. — 2007. — № 9-10. — С. 25-31.
12. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине // РАМН. - М.: ЗАО «Олма Медиа Групп, 2007. - 320 с.
13. Самородская И.В. Качественные клинические исследования и доказательная медицина в выборе тактики ведения больного ИБС // Качественная клиническая практика. – 2003. – №2. – С.17-23.
14. Спиридонов С. П. Индикаторы качества жизни и методологии их формирования // Вопросы современной науки и практики . – 2010. – № 10-12 (31). – С. 208-223.
15. Сурмач М.Ю. Качество жизни, связанное со здоровьем, как предмет изучения социологии медицины // Социология. – 2011. – № 2. – С.100-104.
16. Пьере, Л. Обзор инструментов для оценки детьми своего состояния здоровья по базе ProQolid: классификация инструментов по

нозологиям и информация об их психометрических свойствах / Л. Пьер, М. Каран, М.-П. Эмери // Материалы тезисов 14-й ежегодной конференции Международного общества исследования качества жизни. Прил. к журн. Quality of Life Research. – 2010. – С. А-125, тез. № 1504.

17. PROQOLID, the Patient-Reported Outcome and Quality Of Life [Electronic resource]. 2001–2014. – Mode of access: <http://www.proqolid.org>.

18. Баранов, А. А., Альбицкий, В. Ю., Винярская, И. В. Изучение качества жизни в педиатрии / А. А. Баранов, В. Ю. Аль -бицкий, И. В. Винярская // М.; 2010.

19. Рассказова, Е. И. Методы диагностики качества жизни в науках о человеке / Е. И. Рассказова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология, 2012. – № 3. – С. 95.–107.

20. Ware, J. E. Interpreting SF-36 summary health measures: a response / J. E. Ware, M. Kosinski // Qual. Life Res. –2001. – Vol. 10, № 5. – P. 405–413.

21. Гурылева М.Э., Журавлева М.В., Алеева Г.Н. Критерии качества жизни в медицине и кардиологии // Русский медицинский журнал, т.14. №10. 2006. С.761-763.

22. Власов В. В. Эффективность диагностических исследований. – М.: Медицина, 2001. – 246 с.

23. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. – СПб. : Нева ; М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. – 320 с.

24. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова ; под ред. Ю. Л. Шевченко. – 3-е изд. – М. : РАЕН, 2012. – 528 с.

25. Eurohis: Разработка общего инструментария для опроса о состоянии здоровья. – М. : Права человека, 2005. – 193 с.

26. Евсина О. В. Качество жизни в медицине – важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы) // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. 2013. №1.

27. Золоев Г. К., Васильченко Е. М. Исследование качества жизни в клинической практике // МВК. 2004. №1.

28. Пушкарь Д.Ю., Дьяков В.В., Берников А.Н. Качество жизни – новая парадигма медицины // Фарматека №11. 2005. С.15-16.

29. Оценка качества жизни больного в медицине / А.А. Новик [и др.] // Клиническая мед. - 2000. - № 2. - С. 10-13.

30. Jenkinson C. Short form 36 (SF-36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age/C . Jenkinson, A . Coulter,L . Wright//BMJ . — 1993 . — Vol . 306 . — P . 1437–1440

31. Ware J. Translating function health and well-being: international quality of life assessment (IQOLA) project studies of the SF-36 health survey / J. Ware, V. Gandek // J. Clin. Epidemiol. — 1998. — Vol. 51, N 11. — P. 1214.

32. Звягина Наталья Михайловна, Кудренко Сергей Сергеевич, Антонов Олег Владимирович Качество жизни как критерий оценки

эффективности лечебных и реабилитационных программ // Journal of Siberian Medical Sciences. 2015. №6.

33. Quality of life of the healthy population of St. Petersburg / A. A. Tzercova [et al.] // Quality of life research. — 2000. — Vol. 9, N 3. — P. 286.

34. Scoring Manual for the SF-36 . The Health Institute . — Boston, 1992 .

35. Новик А. А. Оценка качества жизни больного в медицине/А . А . Новик, С . А . Матвеев, Т . И . Ионова//Клиническая медицина . — 2000 . — № 2 . — С . 10–13 .

36. Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И., Ребров А. П., Сороцкая В. Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж») // Научно-практическая ревматология. 2008. №1.

37. Новик А.А, Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М., ОЛМА- ПРЕСС, 2002, 314с.

38. Мороз, И. Н. Инструменты оценки качества жизни, связанного со здоровьем / И. Н. Мороз // Воен. медицина. - 2019. - № 4. - С. 78-85.

39. Шадрин Виктор Николаевич, Забылина Наталья Анатольевна Качество жизни студентов медицинского университета как фактор, влияющий на качество образования // Journal of Siberian Medical Sciences. 2008. №2.

40. Горбунов Василий Иванович, Возженникова Галина Витальевна, Исаева Ирина Николаевна, Верушкина Александра Сергеевна Оценка показателей качества жизни студентов медицинского вуза // Ульяновский медико-биологический журнал. 2012. №1.

41. Журавлева А.Е. Структурная модель качества жизни современных подростков и юношей // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон.науч. журн. – 2015. – N 1 (7).

42. Zwarts MJ, Bleijenberd G, van Engelen BGM. Clinical neurophysiology of fatigue. Clinical Neurophysiology 2008; 119:2-10

43. Finsterer J, Mahjoub SZ. Am J Hosp Palliat Care. 2014 Aug;31(5):562-75. doi: 10.1177/1049909113494748. Epub 2013 Jul 26

44. Fuhrer R., Wessely S. The epidemiology of fatigue and depression: a French primary- care study. Psychol Med 1995; 25: 895-905

45. Lerdal A., Wahl A., Rustoen T., Havestad B.R. Muom T. Fatigue in a general population: translation and test of the psychometric prop-erties of the Norwegian version of the Fatigue Seve rity Scale. Scand J Public Health 2005; 33:123-130

46. Фомичева, Е. Е., Нарушение функций ГГAKC в экспериментальной модели синдрома хронической усталости / Е. Е. Фомичева, Т. А. Филатенкова // Психофармакология и биологическая наркология. – 2008. – Т. 8. – № 1-2-2. – С. 2380-2381

47. Bates DW , Schmitt W, Buchwald D, et al . Prevalence of fatigue andchronic fatigue syndrome in a primary care practice. Arch Intern Med1993; 153 :193–7

48. Bensing J, Hulsman R, Schreurs K. Vermoeidheid: Een chronisch probleem [Fatigue: A chronic problem]. *Medisch Contact* 1996; 51:123–4
49. International Classification of Diseases, tenth revision (ICD-10) Geneva, World Health Organisation; 1993
50. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG: The assessment of fatigue; A practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res* 2004, 56:157-170
51. Ramsenthaler C, Kane P, Gao W, et al. Prevalence of symptoms in patients with multiple myeloma: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Haematol* 2016;97:416–29
52. Wang XS, Zhao F, Fisch MJ, et al. Prevalence and characteristics of moderate to severe fatigue: a multicenter study in cancer patients and survivors. *Cancer* 2014; 120:425 – 32
53. Lawrence DP, Kupelnick B, Miller K, Devine D, Lau J. Evidence report on the occurrence, assessment, and treatment of fatigue in cancer patients. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2004;(32):40-50. <http://dx.doi.org/10.1093/jncimonographs/lgh027>
54. Forlenza M, Hall P, Lichtenstein P, Evengard B, Sullivan PF. Epidemiology of cancer-related fatigue in the Swedish twin registry. *Cancer.* 2005;104(9):2022-31. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.21373>
55. Curt GA, Breitbart W, Cella D, Groopman JE, Horning SJ, Itri LM, et al. Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the Fatigue Coalition. *Oncologist.* 2000;5(5):353-60. <http://dx.doi.org/10.1634/theoncologist.5-5-353>
56. Spathis A, Fife K, Blackhall F, Dutton S, Bahadori R, Wharton R, et al. Modafinil for the treatment of fatigue in lung cancer: results of a placebo-controlled, double-blind, randomized trial. *J Clin Oncol.* 2014;32(18):1882-8
57. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, et al. Development of a fatigue scale. *J Psychosom Res* 1993; 37:147–53
58. Meesters C, Appels A. An interview to measure vital exhaustion. I. Development and comparison with the Maastricht Questionnaire. *Psychol Health* 1996; 11:557–71
59. Vercoulen JHMM, Alberts M, Bleijenbergh G. De Checklist Individual Strength. *Gedragstherapie* 1999; 32:131–6.
60. Mead G, Lynch J., Greig C., Young A., Lewis S., Sharpe M. Evaluation of fatigue scales in stroke patients. *Stroke* 2007; 38; 2090-2095
61. Torres-Harding S., Jason LA. What Is Fatigue? History and Epidemiology. In DeLuca J ed. *Fatigue as a window to the brain.* London. MIT Press. 2005. 3-18 p
62. Zwartz MJ, Bleijenbergh G, van Engelen BGM. Clinical neurophysiology of fatigue. *Clinical Neurophysiology* 2008; 119:2-10
63. Choi-Kwon S., Han S.W., Kwon S.U., Kim J.S. Poststroke fatigue: characteristics and related factors. *Cerebrovasc Dis* 2005; 19; 84-90

64. Krupp L.B., LaRocca N.G., Muir-Nash J., Steinberg A.D. The Fatigue Severity Scale. A pplication to patients with multiple sclero sis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 1989; 46: 1121-3
65. Michielsen HJ, De Vries J, Van Heck GL. Psychometric qualities of a brief self-rated fatigue meas ure: The Fatigue Assessment Scale (FAS). *J Psychosom Res* 2003; 54:345–52
66. SmetsT.M., GarssenB., BonkeB., DeHaesJ.C. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *J Psychosom Res* 1995; 39(3): 315-25
67. Lee KE, Hicks G, Nino Murcia G. Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatr Res* 1991; 36:291–8.
68. Smets EMA, Garssen B, Bonke B, et al . The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI). Psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *J Psychosom Res* 1995; 39:315–25
69. Gawron VJ, French J, Funke D. An overview of fatigue. In: Hancock PA, Desmond PA, eds. *Stress, workload, and fatigue. Human factors in transportation* . Mahwah, NJ: Erlbaum, 2001:581–95
70. Smets EMA, Garssen B, Bonke B, et al . The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI). Psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *J Psychosom Res* 1995; 39:315–25 .
71. Inka Montan, PhD1, Bernd Löwe, et al. General Population N orms for t he Functional Assessment ofChronic I llness Therapy (FACI T)-Fat igue Scale
72. Craig Jackson the Chalder Fatigue scale (CFQ 11) *Occupational Medicine* 2015; 65:86
73. J De Vries , H J Michielsen , G L Van Heck. Assessment of fatigue among working people: a comparison of six questionnaires. *Occup Environ Med* 2003; 60(Suppl I):i10–i15
74. Ingrid Correia Nogueira, Amanda Souza Araújo , et al. Assessment of fatigue using the Identity-Consequence Fatigue Scale in patients with lung cancer <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000033> *J Bras Pneumol.* 2017;43(3):169-175
75. Niels Henrik Hjollund, Johan Hviid Andersen and Per Bech Assessment of fatigue in chronic disease: a bibliographic study of fatigue measurement scales Published: 27 February 2007 *Health and Quality of Life Outcomes* 2007, 5:12 doi:10.1186/1477-7525-5-12 This article is available from:<http://www.hqlo.com/content/5/1/12>
76. Philipp O. Valko, MD Claudio L. Bassetti, MD Konrad E. Bloch, MD Ulrike Held, PhD Christian R. Baumann, MD Validation of the Fatigue Severity Scale in a Swiss Cohort *Sleep* , Volume 31, Issue 11, November 2008, Pages 1601–1607, <https://doi.org/10.1093/sleep/31.11.1601>
77. Mccabe M. Fatigue in children with long-term conditions: an evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing.* 2009; 65(8):1735–45. [PubMed: 19493135]

78. Mota DDCCF, Pimenta CA. Fatigue in patients with advanced cancer: concept, assesment and management. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2002; 48(4):577–583.
79. Rodriguez EM, et al. Cancer-related sources of stress for children with cancer and their parents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2012; 37(2):185–197. [PubMed: 21841187]
80. Zupanec S, Jones H, Stremler R. Sleep habits and fatigue of children receiving maintenance chemotherapy for all and their parents. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2010; 27(4):217– 28. [PubMed: 20562390]
81. Fayers, PM., Machin, D. Quality of life the assesment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. 2°. Chichester, England: Jonh Wiley & Sons; 2007. p. 566
82. Menezes MFB, Camargo TC. Cancer-related fatigue as a thematic issue in oncology nursing. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2006; 14(3):442–7. [PubMed: 16927003]
83. Miller E, Jacob E, Hockenberry MJ. Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2011; 38(5):E382–393. [PubMed: 21875835]
84. Hinds PS, et al. Clinical field testing of an enhanced-activity intervention in hospitalized children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management, Madison*. 2007a; 33(6):686–97.
85. Jalmsell L, et al. Symptoms affecting children with malignancies during the last month of life: a nationwide follow-up. *Pediatrics*. 2006; 117:1314–20. [PubMed: 16585329]
86. Theunissen JM, et al. Symptoms in the palliative phase of children with cancer. *Pediatric Blood & Cancer*. 2007; 49:160–5. [PubMed: 16972239]
87. Walker AJ, Gedaly-Duff V, Miaskowski C, Nail L. Differences in symptom occurrence, frequency, intensity, and distress in adolescents prior to and one week after the administration of chemotherapy. *Journal Pediatric Oncology Nursing*. 2010; 25(5):259–65.
88. Williams PD, et al. A symptom checklist for children with cancer: the Therapy-Related Symptom Checklist-Children. *Cancer Nursing*. 2012; 35(2):89–98. [PubMed: 21760487]
89. Yeh CH, et al. Clinical factors associated with fatigue over time in paediatric oncology patients receiving chemotherapy. *British Journal of Cancer*. 2008; 99(1):23–29.
90. Poder U, Ljungman G, Von Essen L. Parents' perceptions of their children's cancer-related symptoms during treatment: a prospective, longitudinal study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2010; 40(5):661–670. [PubMed: 20678894]
91. Stasi R, et al. Fadiga relacionada ao câncer: evolução conceitos em avaliação e tratamento. *Cancer*. 2003; 98:1786–1801. [PubMed: 14584059]

92. Baggott CR, et al. An evaluation of the factors that affect the health-related quality of life of children following myelosuppressive chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*. 2010; 19(3):353–61. [PubMed: 20157746]
93. Tomlinson D, et al. Parent reports of quality of life for pediatric patients with cancer with no realistic chance of cure. *Journal of Clinical Oncology*. 2011; 29(6):639–45. [PubMed: 21245433]
94. Ullrich CK, et al. Fatigue in children with cancer at the end of life. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2010; 40(4):483–494. [PubMed: 20678889]
95. Hockenberry-Eaton MJ, et al. Fatigue in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 1998; 15(3):172–182. [PubMed: 9699454]
96. Hinds PS, et al. Nocturnal awakenings, sleep environment interruptions, and fatigue in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*. 2007b; 34(32):393–402. [PubMed: 17573303]
97. Gibson F, et al. Heavy to carry: a survey of parents and healthcare professionals' perceptions of cancer related fatigue in children and young people. *Cancer Nursing*. 2005; 28:27–35. [PubMed: 15681979]
98. Roberts D. (2018). Chronic fatigue syndrome and quality of life. *Patient related outcome measures*, 9, 253–262. <https://doi.org/10.2147/PROM.S155642>
99. Gedaly-Duf FV. Pain, sleep disturbance, and fatigue in children with leukemia and their parents: a pilot study. *Oncology Nursing Forum*, New York. 2006; 33(3):641–6.
100. Eddy L, Cruz M. The relationship between fatigue and quality of life in children with chronic health problems: a systematic review. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2007; 12(2):105–14. [PubMed: 17371554]
101. Hicks J, Bartholomew J, Ward-Smith P, Hutto CJ. Quality of life among childhood leukemia patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 2003; 20(4):192–200. [PubMed: 14567566]
102. Meeske K, et al. Parent proxy-reported health-related quality of life and fatigue in pediatric patients diagnosed with brain tumors and acute lymphoblastic leukemia. *Cancer*. 2004; 101(9):2116–25. [PubMed: 15389475]
103. Erickson JM, et al. Fatigue, sleep-wake disturbances, and quality of life in adolescents receiving chemotherapy. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*. 2011; 33(1):17–25.
104. Постникова, Л. Б., Гудим, А. Л., Костров, В. А., & Миронов, А. А. (2019). Усталость и качество жизни у пациентов с саркоидозом. *Терапия*, 5(5), 77-84.
105. Jacobson DNO, Löwing K, Tedroff K. Health-related quality of life, pain, and fatigue in young adults with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2020 Mar;62(3):372-378. doi: 10.1111/dmcn.14413. Epub 2019 Nov 28. PMID: 31777955.
106. Митина О.В. Альфа Кронбаха: когда и зачем ее считать // Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса: сборник материалов III Всероссийской конференции: в 2 т. / редколлегия: Н.А. Батурин

(отв. ред.) и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. Т.1. С. 232-240.

107. Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. СПб.: Питер, 2013. 416 с.

108. Дубинина И.Н. Математические основы эмпирических социально-экономических исследований: учебное пособие. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. – 263 с. ISBN 5-7904-0553-3. www.psychology-online.net 2. Bentler PM. Alpha, Dimension-Free, and Model-Based Internal Consistency Reliability. *Psychometrika*.2009; 74(1):137-143.doi:10.1007/s11336-008-9100-1.

109. В.Н.Амирджанова, Д. В.Горячев, Н.И. Коршунов, А .П.Ребров, В.Н.Сороцкая Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж») // Научно-практическая ревматология № 1, 2008.- стр. 36-48

110. Yanli Qiu,^{1,2} Mingkang Yao,¹ Yiwei Guo,¹ Xiaowei Zhang,¹ Shuoyang Zhang,¹ Yuting Zhang,¹ Yixiang Huang,^{2,*} and Lingling Health-Related Quality of Life of Medical Students in a Chinese University: A Cross-Sectional Study_Zhang³ *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Dec; 16(24): 5165. Published online 2019 Dec 17. doi: 10.3390/ijerph16245165

111. Yinjian Ge, Shimeng Xin, Dechun Luan, Zhili Zou, Mengting Liu, Xue Bai, Qian Gao Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China // *Health Qual Life Outcomes* . 2019 Jul 16;17(1):124. doi: 10.1186/s12955-019-1194-x

112. Oztasan N, Ozyrek P, Kilic I. Factors associated with health-related quality of life among university students in Turkey.// *Mater Sociomed*.2016 Jun;28(3):210-4. doi: 10.5455/msm.2016.28.210-214

113. Hasan Hüseyin Çam, Fadime Üstüner TopOverweight, obesity, weight-related behaviors, and health-related quality of life among high-school students in Turkey // *Eat Weight Disord* 2020 Oct;25(5):1295-1302.

114. Крейс О. А., Алексеева Т. М., Гаврилов Ю. В. и др. Диагностика сонливости, усталости и депрессии у пациентов с миастенией гравис. *Невро-мышечные болезни* 2020;10(4):27–37

115. Rosa et al.: Validation of the Fatigue Severity Scale in chronic hepatitis C.// *Health and Quality of Life Outcomes* 2014 12:90.

116. Fuhrer R., Wessely S. The epidemiology of fatigue and depression: a French primary-care study. *Psychol Med* 2005; 25: 895-905

117. Torres-Harding S., Jason LA. What Is Fatigue? History and Epidemiology. In DeLuca J ed. *Fatigue as a window to the brain*. London. MIT Press. 2005. 3-18 p.

118. Michielsen HJ, De Vries J, Van Heck GL. Psychometric qualities of a brief self-rated fatigue measure: The Fatigue Assessment Scale(FAS). *J Psychosom Res* 2003; 54:345–52

119. Mead G, Lynch J., Greig C., Young A., Lewis S., Sharpe M. Evaluation of fatigue scales in stroke patients. *Stroke* 2007; 38; 2090-2095

120. Zwarts MJ, Bleijenberd G, van Engelen BGM. Clinical neurophysiology of fatigue. *Clinical Neurophysiology* 2008; 119:2-10
121. Franco M, Impellizzeri, Fiorenza Agosti, Alessandra De Col, and Alessandro Sartorio. Psychometric properties of the Fatigue Severity Scale in obese patients // *Health Qual Life Outcomes*. 2013; 11: 32.- doi: 10.1186/1477-7525-11-32
122. Varni JW, Limbers CA, Bryant WP, Wilson DP: The PedsQL multidimensional fatigue scale in pediatric obesity: feasibility, reliability and validity. *International journal of pediatric obesity: IJPO: an official journal of the International Association for the Study of Obesity* 2010, 5(1):34–42
123. Valko PO, Bassetti CL, Bloch KE, Held U, Baumann CR: Validation of the fatigue severity scale in a Swiss cohort. *Sleep* 2008, 31(11):1601–1607
124. Friedman JH, Brown RG, Comella C, Garber CE, Krupp LB, Lou JS, Marsh L, Nail L, Shulman L, Taylor CB: Fatigue in Parkinson's disease: a review. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society* 2007, 22(3):297–308
125. Lingard H. Conflict between paid work and study: does it impact upon student's burnout and satisfaction with university life? *J Educ Built Env*. 2007; 2, 90–109
126. Schaufeli WB, Martínez IM, Marques Pinto A, Salanova M, Bakker AB. Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *J Cross Cult Psychol*. 2002; 33: 464–481
127. Jacobs SR, Dodd D. Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *J Coll Stud Dev*. 2003; 44: 291–303
128. Law DW. Exhaustion in university students and the effect of coursework involvement. *J Am Coll Health*. 2007; 55, 239–245
129. Tien-Yu Chen, Yu-Ching Chou, Nian-Sheng Tzeng. Effects of a selective educational system on fatigue, sleep problems, daytime sleepiness, and depression among senior high school adolescents in Taiwan // *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015; 11: 741–750
130. Kei Mizuno, Masaaki Tanaka, Sanae Fukuda et al. Low visual information-processing speed and attention are predictors of fatigue in elementary and junior high school students // *Behav Brain Funct*. 2011; 7: 20. Published online 2011 Jun 14. doi: 10.1186/1744-9081-7-20
131. Maren Nyer, PhD, David Mischoulon, MD, PhD, Jonathan E. Alpert. College students with depressive symptoms with and without fatigue: Differences in functioning, suicidality, anxiety, and depressive severity // *Ann Clin Psychiatry*. 2015 May; 27(2): 100–108.
132. Juriena D. de Vries, Madelon L. M. van Hooff et al. Exercise as an Intervention to Reduce Study-Related Fatigue among University Students: A Two-Arm Parallel Randomized Controlled Trial // *PLoS One*. 2016; 11(3): e0152137. - doi: 10.1371/journal.pone.0152137

А қосымшасы
Өмір сүру сапасын анықтауда қолданылатын
COOP/WONCA диаграммасы

Дене шынықтыру

Соңғы 2 апта ішінде ...


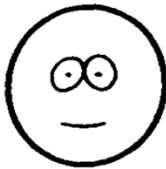



Кем дегенде 2 минут ішінде жасаған ең ауыр дене шынықтыру әрекетіңіз қандай болды? (өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

<p>Өте ауыр(мысалы, жылдам қарқынмен жүгіру)</p>	 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: right;">1</div>
<p>Ауыр (мысалы, баяу қарқынмен секіру)</p>	 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: right;">2</div>
<p>Орташа (мысалы, жылдам қарқынмен жүру)</p>	 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: right;">3</div>
<p>Жеңіл (мысалы, орташа қарқынмен жүру)</p>	 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: right;">4</div>
<p>Өте жеңіл (мысалы, баяу қарқынмен жүру немесе жүруге мүмкінділігінің болмауы)</p>	 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: right;">5</div>

Көңіл-күй

Соңғы 2 апта ішінде ...

Сізді эмоционалды проблемалар, мысалы, мазасыздық, депрессия, ашуланишақтық немесе көңілсіз және қайғылы сезімдер қанишалықты деңгейде мазалады? (өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

Ешқандайда мазаламады	 1
Аздап мазалады	 2
Орташамазалады	 3
Біршама мазалады	 4
Өте қатты мазалады	 5

Күнделікті белсенділік

Соңғы 2 апта ішінде ...

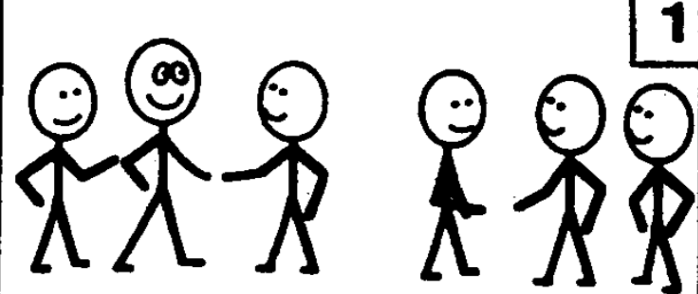
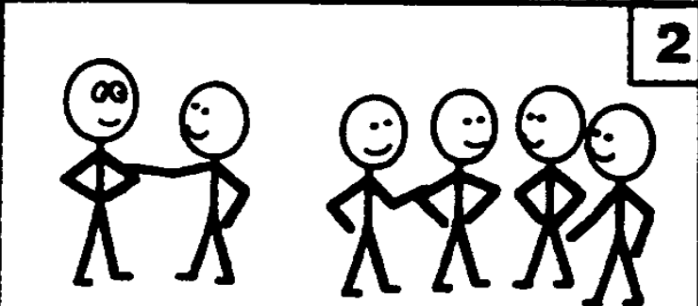
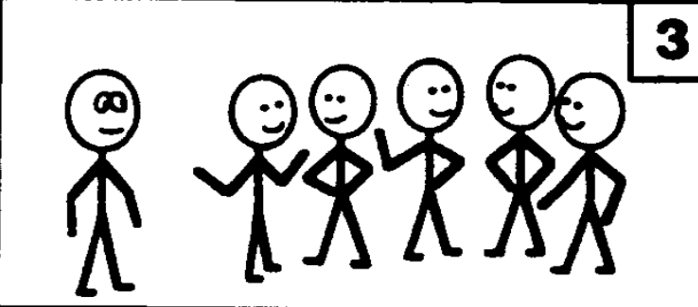
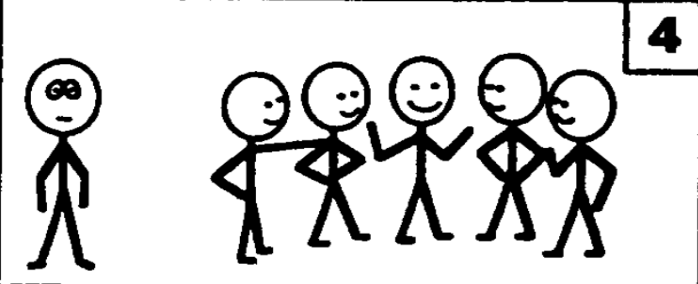
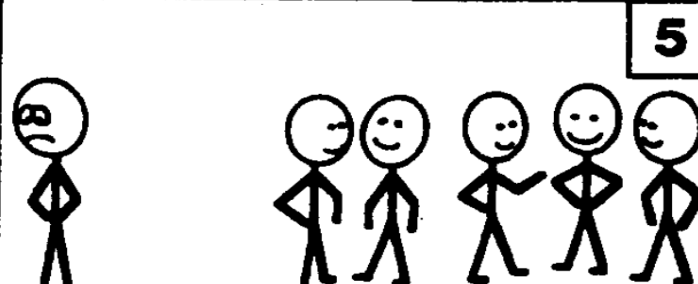
Сіздің физикалық және эмоционалдық денсаулығыңызға байланысты үйде немесе одан тыс жерде әдеттегі іс-әрекеттерді немесе тапсырмаларды орындау қаншалықты деңгейде қиын болды? (өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

Ешқандайда қиындық туғызбады	 1
Аздап қиындық туғызды	 2
Біршама қиындық туғызды	 3
Көп қиындық туғызды	 4
Күнделікті әрекеттерімді орындай алмадым	 5

Әлеуметтік белсенділік






Соңғы 2 апта ішінде ...

Сіздің физикалық және эмоционалдық денсаулығыңыз өз отбасыңызбен, достарыңызбен, көршілеріңізбен немесе көпшілікпен әлеуметтік белсенділікті және байланысты (той-жиындарға бару, бірге бас қосу, т.с.с.) шектеді ма? (өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

Ешқандайда шектемеді	
Аздап ғана шектеді	
Орта деңгейде шектеді	
Біршама шектеді	
Өте қатты шектеді	

Денсаулықтағы өзгерістер



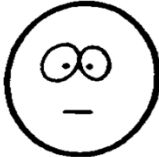


2 апта бұрынғымен салыстырғанда сізқазір өзіңіздің жалпы денсаулығыңызды қалай бағалар едіңіз? (өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

Өте жақсы	 1
Аздап жақсы	 2
Өзгеріссіз	 3
Аздап нашар	 4
Өте нашар	 5

Жалпы денсаулық

Соңғы 2 апта ішінде ...

Жалпы денсаулығыңызды қалай бағалайсыз?(өтініш, тек бір санды белгілеңіз)

Керемет	 1
Өте жақсы	 2
Жақсы	 3
Біршама жақсы	 4
Нашар	 5

Б қосымшасы

Шаршауды анықтауда қолданылатын FAS сауалнамасы

Сұрақтар	Жауап нұсқалары				
	Ешқашан	Кейде	Үнемі	Жиі	Әрқашан
1. Мені шаршағыштық мазалайды					
2. Мен тез шаршап қаламын					
3. Мен күні бойына көп нәрсені жасай алмаймын					
4. Менде күнделікті өмір үшін жеткілікті қуат бар					
5. Өзімді физикалық тұрғыдан әбден қалжырағандай сезінемін					
6. Бір нәрсені жасауды бастауда менде проблема бар					
7. Менде анық ойлану жағынан проблемалар бар					
8. Менде бір нәрсені жасауға ешқандай құлшыныс жоқ					
9. Мен өзімді ақыл-ой жағынан сарқылғандай сезінемін					
10. Мен бір нәрсемен айналысып жатқанда зейінімді жақсы бағыттай аламын					

В қосымшасы

Шаршау дәрежесін анықтауда қолданылатын FSS сауалнамасы

Сұрақтар	Жауап нұсқалары						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Мен шаршаған кезде мотивациям төмен болады							
2. Физикалық жаттығулар шаршауды тудырады							
3. Мен тез шаршап қаламын							
4. Шаршау менің физикалық қызметіме кедергісін келтіреді							
5. Шаршау менің жиі проблемаларымның себебі							
6. Шаршау менің ұзақ уақыт жұмыс жасауыма мүмкіндік бермейді							
7. Шаршау белгілі бір міндеттер мен жұмыс түрлерін атқаруға бөгет жасайды							
8. Шаршау менің қабілетсіздігімді тудыратын негізгі 3 себептің бірі							
9. Шаршау менің жұмысыма, отбасылық және әлеуметтік/қоғамдық өміріме кедергісін келтіреді							