

**6D110100 – «Медицина» мамандығы бойынша философия докторы
(PhD) дәрежесін ізденуге ұсынылған Жужасарова Айгерим
Аймаханбетовнаның «Балалардағы қызылшаның асқынған түрінің
клиникалық – зертханалық диагностикасын оңтайландыру»
диссертациялық жұмысының
АННОТАЦИЯСЫ**

Зерттеудің өзектілігі

Қызылша - жоғары жұқпалы және кең таралуымен сипатталатын жедел вирустық инфекция. Ол бүкіл әлемде ерте жастағы балалар арасында сырқаттанушылық пен өлім-жітімнің жетекші себебі болып табылады (Schoini P. et al., 2019., Imdad A., 2017., Ilyas M., et al., 2020).

5 жасқа дейінгі балалардың шамамен 30% - ында бұл ауру асқинулардың дамуымен сипатталады, әсіресе нашар тамақтанатын және иммундық тапшылығы бар науқастарда.

Қазіргі кезеңде қызылшаны жою проблемасы вакцинопрофилактиканың арқасында сырқаттанушылық пен өлім-жітімді төмендетуде айтарлықтай табысқа қарамастан, денсаулық сақтаудың негізгі мәселелерінің бірі болып қалуда. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) қызылшадан болатын өлім-жітімді 95% - ға, ал қызылшаға қарсы вакцинация бағдарламасы (WHO/EPI/GEN/92.2) басталғанға дейін байқалған деңгеймен салыстырғанда 90% - ға төмендету міндетін қойды. Бүкіл әлемде эпидемиялық өршулер сипатында болатын қызылшамен сырқаттанушылықтың жоғарылауы мезгіл-мезгіл тіркеледі.

Қазақстанда 1967 жылдан бастап жүргізілетін қызылшаға жоспарлы вакцинопрофилактика сырқаттанушылықтың 150 еседен астам тұрақты төмендеуіне ықпал етті (С.А. Әміреев, А. С. Есмағамбетова, А. М. Қуатбаева және т. б. 2014). Соңғы 18 жылда Қазақстан Республикасында қызылшамен сырқаттанушылықтың мониторингі бірнеше жыл бойы жүргізілген вакцинация елде сырқаттанушылықтың тек бірлі-жарым жағдайларды тіркей отырып, тұрақты төмендеуін қамтамасыз еткенін көрсетті ("тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігінің" статистикалық деректері). Алайда, сонымен бірге, осындай жетістіктерге қарамастан, әр 6-7 жыл сайын қызылшаның мезгіл-мезгіл өршуі байқалады, олар 1993, 1998 және 2005 жылдары байқалды, бұл халықтың иммундық емес қабатының жиналуына байланысты болуы мүмкін. "Тұтынушылардың құқықтарын қорғау агенттігінің" статистикалық деректері бойынша 2013 жылғы қазаннан бастап республикада қызылшамен сырқаттанушылықтың өсуі қайта тіркелуде. 2014 жылдың 4 айында көрсеткіш 100000 тұрғынға шаққанда 0,82 құрады. Жалпы республика бойынша қызылшамен ауырғандар арасында ересек тұрғындар саны 63,18% құрайды, оның ішінде балалар 36,81%.

Зерттеулер қызылшаны диагностикалау мен тіркеуде белгілі бір проблемалар бар екенін көрсетті, бұл аурудың таралуы мен таралуы туралы жалған статистикаға әкеледі. Бұл өз кезегінде бірқатар жеткіліксіз емдеу-диагностикалық, эпидемияға қарсы және профилактикалық іс - шараларға алып келеді, өйткені бұл гипо-немесе гипердиагностикаға әкелуі мүмкін.

ҚР ДСМ "тұтынушылардың құқықтарын қорғау Агенттігінің" деректері бойынша 2013 жылы вакцинацияланбаған тұлғалардың саны 2012 жылмен салыстырғанда 1,1 есе өсті. Халықтың вакцинацияланбауының негізгі себебі көбінесе негізсіз медициналық қарсылық білдіру болып табылады, вакцинацияланбағандардың жалпы санынан олар 2012 жылы – 68,2%, 2013 жылы – 65,7%, 2014 жылдың 4 айында - 47% құрады (Қазақстан балалары: стат. СБ. / Статистика комитеті 2017).

ҚР-да қызылшамен сырқаттанушылықтың өсуі 2018-2020 жылдары байқалады. Статистикалық деректерге сәйкес, 2018 жылы ҚР-да қызылша ауруы 100 мың тұрғынға шаққанда 3,15-ті құрады. Елімізде қызылшамен сырқаттанушылықтың шыңы 2019 жылы болды, онда сырқаттанушылық көрсеткіші 22 есеге өсіп, 100 мың тұрғынға шаққанда 71,97 құрады, тек 2020 жылы мамыр айында осы көрсеткіштің 4,2 есеге - 100 мың тұрғынға шаққанда 17,21 төмендеу үрдісі байқалды. Қызылшамен сырқаттанушылықтың өсуін ескере отырып, ҚР-да 2019 жылғы 1 сәуірден бастап өткізілген КҚП вакцинасымен халықты имундаудың қосымша бағдарламасы іске қосылды. Вакцинация бағдарламасына тоғыз айлық жасқа толған балалар, бұрын вакцинацияланбаған және қызылшамен ауырмаған, вакцинация мәртебесі белгісіз 30 жасқа дейінгі адамдар, бес және одан да көп жыл бұрын инфекция ошақтарында қызылшаға қарсы бір вакцинамен егілген адамдар, сондай-ақ медицина қызметкерлері ("санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық" санитариялық қағидаларын бекіту туралы) кірді.- Халыққа профилактикалық егулер жүргізу бойынша эпидемиологиялық талаптар": утв. 13 маусым 2018 жыл, №361).

Қазіргі кезеңде қауіпсіз және тиімді вакцинаның болуына қарамастан, қызылша барлық климаттық белдеулерде тіркелген. Қызылша кезіндегі асқынулар мен өлімнің едәуір пайызы елдерге жоғары экономикалық және материалдық зиян келтіреді. Осылайша, халық арасында қызылшаны жою үшін балаларды жаппай имундау және барлық сезімтал адамдарды қызылшаға қарсы вакцинамен вакцинациялау ұсынылады. Әдеби шолуға сәйкес, біз ауыр преморбидті фоны бар балалардағы қызылша ағымын кешенді Клиникалық-зертханалық, аспаптық және патоморфологиялық зерттеу туралы ақпаратты таппадық.

Зерттеу жұмысы аясында біз қазіргі кезеңдегі балалардағы қызылшаның эпидемиологиясы мен ағымын зерттеу бойынша кешенді Клиникалық-зертханалық, аспаптық және морфологиялық ақпаратты жүйелендірдік,

сонымен қатар қолайсыз преморбидті фоны бар балалардағы асқынулар мен өлім жағдайларының негізгі болжамдарын ұсындық.

Зерттеу мақсаты.

ҚР-дағы балалардағы қызылшаның таралуын зерттеу, сондай-ақ балалардағы қызылшаның асқынған түрінің дифференциалды-диагностикалық критерийлерін жетілдіру.

Зерттеу объектісі

Қызылша клиникалық диагнозы бар 1 айдан 18 жасқа дейінгі наукастар. Зерттеуге енгізілген пациенттерді қабылдау Нұр-сұлтан қаласы әкімдігінің №3 көпбейінді қалалық балалар ауруханасы МКҚК №1 және №2 инфекциялық бөлімшесінде (№3 МКДБ) реанимация және қарқынды терапия бөлімшесінде жүргізілді.

Зерттеу міндеттері

1. ҚР-да балалар арасында қызылшамен сырқаттанушылықтың таралуын зерттеу және 2018-2019 жылдары вирустың айналымдағы штаммдарының генотиптерін анықтау;
2. Қызылшаның қазіргі кезеңдегі жас құрылымына, гендерлік сипаттамасына, екпе статусына және клиникалық ағымына талдау жасау;
3. Қолайсыз преморбидті фоны бар балалардағы қызылша ағымының ерекшеліктерін зерттеу және пациенттермен жұмыс алгоритмін жасау;
4. Балалардағы қызылшаның асқынған ағымы мен өлімінің болжамдарын анықтаңыз.

Зерттеу әдістері

Клиникалық зерттеулер ҚР ДМ 2016 жылғы "9" маусымдағы "балалардағы қызылша" клиникалық хаттамасына сәйкес жүргізілді № 4 Хаттама; 2017 жылғы "5" қазандағы "балалардағы Пневмония" №29 хаттама; 2016 жылғы "23" маусымдағы "балалардағы Миокардиттер" №5 хаттама.

1. Клиникалық: №3 КББА-да стационарлық емделуде жатқан наукастардың шағымдары, анамнеі, объективті зерттеу әдісінің деректері,
2. Зертханалық зерттеулердің көрсеткіштері: қанның жалпы талдауы және қанның биохимиялық зерттеулері, несептің жалпы талдауы, копрограмма.
3. Қанның газ құрамы
4. ИФТ: IgM және IgG вирустарға тән АТ анықтау үшін
5. Кеуде қуысы органдарының рентгенографиясы (пневмонияны анықтау мақсатында);
6. ЭКГ, ЭхоКГ, НСГ.
7. Кардиологтың, невропатологтың кеңесі.
8. Қызылша вирусының молекулалық-генетикалық зерттеуі.
9. Аутопсиялық материалдарды гистологиялық зерттеу

Генотиптеу үшін вирустық геномның ең өзгермелі бөлігі – ұзындығы 450 нуклеотидтің N – геннің с – терминалды фрагментінің нуклеотидтер тізбегін талдауға негізделген стандартталған әдіс қолданылды. Нуклеотидтер

tізбегі BioEdit Sequence, Mega 7 бағдарламаларын қолдану арқылы талданды. Вирусты және вирустық РНҚ-ны оқшаулауға арналған материал аурудың алғашқы үш күнінде жиналған зәр үлгілері және қызылша клиникалық диагнозы бар науқастарда ДДҮ ұсынған хаттамаға сәйкес болды. Клиникалық диагноз зертханада "Вектор-Бест" (Ресей) өндірісінің иммуноферменттік талдау тест-жүйесінде қызылшаға қарсы ерекше IgM анықтау жолымен расталды. Вирустық РНҚ өндірушінің нұсқауларына сәйкес Pure Link RNA Mini (Life Technologies, АҚШ) коммерциялық мини-жиынтығы арқылы шығарылды. Кері транскрипциясы бар ПТР (ОТ / ПТР) Platinum® Taq (Life Technologies, АҚШ) ДНҚ полимеразасы бар Superscript® III ОТ-ПТР үшін коммерциялық бір сатылы теру жүйесі MeV216, MeV214, MeV217 праймерлерін қолдана отырып жүргізілді. ДНҚ электрофорезі концентрацияланған бромды этидийдің трисборатты буфері бар АГАРОЗДЫ гельде "EF" – 200 (АмплиСенс, Ресей) 1,7% агарозды гельде күшейту өнімдерін электрофоретикалық анықтау үшін реагенттердің коммерциялық жиынтығын қолдану арқылы жүргізілді. Гельден ДНҚ алу үшін гель экстракциясының коммерциялық жиынтығы қолданылды (Life Technologies, АҚШ). Тазартылған ДНҚ концентрациясы Qubit dsdna HS (Life) (технология, АҚШ) коммерциялық жиынтығын қолдану арқылы өлшенді. Қызылша вирусының геномы Big dye Terminator Kit v3.1 (Applied Biosystems, АҚШ) коммерциялық жиынтығын пайдалана отырып, Genetic Analyzer 3500 (Applied Biosystems, АҚШ) Автоматты генетикалық талдауышта жүйеленді. Секвенирлеу өнімдері өндірушінің нұсқауларына сәйкес Big Dye X Terminator (қолданбалы Biosystems, АҚШ) жиынтығымен тазартылды.

Гистологиялық зерттеуге арналған аутопсиялық материал бірнеше кезеңде дәстүрлі гистологиялық өңдеуден өтті: бейтараптандырылған формалиннің 10% ерітіндісінде бекіту; жоғары концентрациядағы этил спиртінің ерітінділерінде сусыздандыру және майсыздандыру (70%, 80% және 96%); парафинмен сіңдіру және парафинді блоктарға құю. Қалыңдығы 5-7 мкм болатын бөлімдер парафинді блоктардан жасалып, гематоксилинмен және эозинмен боялған. Гистологиялық препараттарды микроскопиялық зерттеу және микрофототүсіруді C5050Z сандық фотокамерасымен және фотоматериалды өңдеуге және мұрағаттауға арналған бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталған cx41 ("Olimpus") микроскопының көмегімен жүзеге асырды.

Ғылыми жаңалық

Алғаш рет қызылша вирусы D8, B3 генотиптерінің жаңа генетикалық желілерін тіркеу анықталды ("MVs/Frankfurt Main.DEU/17.11/[D8]», «MVs/Osaka.JPN/29.15/[D8]», «MVs/Gir Somnath.IND/42.16/[D8] "және" MVs / Dublin.IRL/8.6/[B3]», «MVs/Kabul.AFG/20.14/[B3]») және оның ҚР-дағы аумақтық таралуы;

2018-2019 жылдары Нұр-сұлтан қаласында қызылша эпидемиясы кезеңінде В3 штаммының айналымы сырқаттанушылықтың жоғары деңгейімен, ағымның агрессивтілігімен және өліммен аяқталуымен (100 мың тұрғынға 0,5), негізінен қолайсыз преморбидті фоны бар пациенттерде сипатталды;

Көп факторлы математикалық талдау негізінде балалардағы қызылша инфекциясының асқынуын жүзеге асыруға ықпал ететін факторлар жүйеленді және анықталды, сондай-ақ ауыр преморбидті фоны бар пациенттердің өлімін болжау анықталды

Алғаш рет балалардағы қызылша инфекциясының асқынған түрлерінде клиниканы, зертханалық – аспаптық және патоморфологиялық деректерді жүйелі, кешенді бағалау жүргізілді

Практикалық маңыздылығы

Қазақстан Республикасында қызылшамен сырқаттанушылықтың жоғары көрсеткіштері, оның ішінде Нұр-сұлтан қаласында-250,36, Шымкентте – 302,26 – ға дейін, Маңғыстау облысында – 210,7 және Түркістан облыстарында-54,47, 100 000 тұрғынға шаққанда жағдай және ҚР басқа өңірлерінде аурудың қайталануын болдырмау үшін халықты вакцинациялау және ревакцинациялау қажеттілігі туралы куәландырады, сақтықты арттыру және ерте диагноз қою үшін қызметкерлер мен халықтың, медициналық қызметкерлердің сауаттылығын арттыру маңызды;

Ауыр преморбидті фоны бар пациенттер үшін көп факторлы математикалық талдау әдісімен анықталған қызылшаның ауыр түрлерін диагностикалаудың клиникалық – зертханалық критерийлері инфекциялық процестің ұзаққа созылуын жоюға, дәрілік полипрагмазияны төмендетуге және өлім-жітімнің алдын алуға мүмкіндік беретін қызылшаның асқынған түрі бар пациенттер үшін алгоритм әзірлеуге мүмкіндік берді;

Қызылшамен ауыратын балалардың жағдайын бағалау кезінде қолайсыз преморбидті фон болған кезде, вакцинацияның болмауы және стационарға кеш түскен кезде ауру клиникасының бәсекелес және қатар жүретін аурулардан кең саралануын қолдау керек, жетекші патологиялық синдроммен қатар оларды кейіннен түзетумен ауырлататын факторларды анықтау қажет.

Қорғауға ұсынылған негізгі бағыттар

2018-2019 жылдары қызылша эпидемиясы кезінде ҚР-да "MVs/Frankfurt Main" вирус штаммдарының генетикалық желісі анықталды.DEU/17.11/[D8]», «MVs/Osaka.JPN/29.15/[D8]», «MVs/Gir Somnath.IND/42.16/[D8]», «MVs/Dublin.IRL/8.6/[B3]», «MVs/Kabul.AFG/20.14/[B3]».

2018 жылғы қарашадан 2019 жылғы 30 желтоқсанға дейін қызылшамен сырқаттану кезеңінде 13873 жағдай тіркелді, оның ішінде балалар - 72,6%. Жартысынан көбін 5 жасқа дейінгі пациенттер құрады, қолайсыз преморбидті фоны бар бірқатар науқастарда атипті ағым анықталды: катаральді кезеңнің ұзаруы-13,3%, 8,2% - да-спецификалық бөртпенің болмауы, сонымен қатар

пневмония түріндегі асқынулардың дамуы – 32,9%, миокардит - 5,7%, ОРДС - 5%, энцефалит -1,3%, ССПЭ - 1,3%, өлім деңгейі – 15,8% құрады.

Қызылша кезіндегі қауіпті асқынулардың болжаушылары өлімге әкеледі нәтижесі-ауыр фонның болуы: ЦМВ, ИТЖ, церебральды сал ауруы, әртүрлі комбинациялардағы мидың катерлі ісігі, жас мөлшері, вакцинацияның болмауы, кеш диагностикалау.

Қорытынды

1. Қазақстан Республикасында қызылшамен сырқаттанушылықтың жоғары көрсеткіштері, оның ішінде Нұр-сұлтан қаласында-250,36, Шымкентте – 302,26 – ға дейін, Маңғыстау облысында – 210,7 және Түркістан облыстарында-54,47, 100 000 тұрғынға шаққанда тіркелді, сондай-ақ жана көрсеткіштер алғаш рет тіркелді В3 және D8 вирустарының айналымдағы генотиптерінің генетикалық сызықтары ("MVs/Frankfurt Main.DEU/17.11/[D8]», «MVs/Osaka.JPN/29.15/[D8]», «MVs/Gir Somnath.IND/42.16/[D8] "және" MVs / Dublin.IRL/8.6/[B3]», «MVs/Kabul.AFG/20.14/[B3]»).

2.Республикада қызылшамен сырқаттанушылықтың жоғары деңгейі 12 айдан 47 айға дейінгі балаларда - 55,3%, еркек жынысты балалар басым - 56,8%, қолайсыз преморбидті фон - 46,7% тіркелген, 12 айдан 23 айға дейінгі жас санатында вакцинациямен қамтудың төмен болуы (31,4%-егілмеген), В3 және D8 штаммдарының айналымы ол агрессивті ағыммен, өліммен сипатталды-100 мың адамға 0,15.

3.Қолайсыз преморбидті фоны бар балаларда 13,3% ($p<0,001$) жағдайларда катаральды кезеңнің екі есе ұзаруы байқалды, пациенттердің 9,5% - ында жоғарғы сандағы температура ұзақтығы бақылау тобымен салыстырғанда 8,7 есе ($p<0,05$) артты, 8,2% - да қызу кезеңінде спецификалық бөртпенің болмауы және пациенттердің 10,1% - ында гипоксемияның ұзаруы байқалды. 11-14 тәулікке дейін ТЖ 3 дәрежесінің дамуымен десатурация түрінде байқалды.

4.Ауыр преморбидті фоны бар пациенттер тобында өлімге әкелетін күрделі асқынулар анықталды: пневмония – 32,9% ($p<0,005$), миокардит – 5,7% ($p<0,001$), ЖРДС - 5% ($p<0,001$), энцефалит – 1,3% ($p<0,05$), СПЭ – 1,3% ($p<0,05$), қолайсыз нәтиженің болжаушылары: ИДТ – 2,5% ($p<0,01$), АЭЖ – 10,8% ($p<0,001$), БЦП - 8,7% ($p<0,05$), ЦМВ – 4,4% ($p<0,05$) әртүрлі үйлесімде, зертханалық, рентгенологиялық және патоморфологиялық деректермен расталған пневмония аясында ерте және тұрақты ДН, гистологиялық тұрғыдан дәлелденген миокардиттің көрінісі ретінде 8 тәулікте АСТ маркерінің 2,7 ($p<0,05$) есе және 11 тәулікте 4 есе ($p<0,001$) өсуі: түйіршікті дистрофия күйіндегі кардиомиоциттер, некроз, некробиоз күйінде бөлек.

Диссертация тақырыбы бойынша жарияланымдар

Зерттеу материалдары бойынша мерзімді басылымдарда 10 баспа жұмысы жарияланды, оның ішінде: ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы

бақылау комитеті ұсынған Қазақстанның мерзімді басылымдарында 3 жарияланым; 2 мақала ағылшын тілінде Scopus Cytoscore ақпараттық базасында 2020=49, 2021=71 процентильмен индекстелген (Ұлыбритания, Македония). Конференция материалдарындағы 5 жарияланым(Қазақстан және Ресей); басылымға 1 оқу кұралы дайындалды.

Алынған нәтижелер практикалық денсаулық сақтауға енгізілді: "балалардағы қызылшаның асқынған түрі бар пациенттерді жүргізу алгоритмі" Нұр-сұлтан Қ. №3 МҚКБ базасында (25.06.2021 ж.); авторлық құқық объектісіне құқықтарды тіркеу туралы 3 куәлік (А қосымшасы): 1) "асқынған қызылшаның Клиникалық-зертханалық диагностикасын оңтайландыру" тақырыбында диссертация тақырыбы: "Балалар қызылшасының асқынған түрі бар пациенттерді балалардағы қызылшаның түрлері "16.11.2021 ж. № 21753г; 2) 25.01.2022 ж. № 23039" балалардағы қызылшаның асқынған түрімен ауыратын пациенттерді енгізу алгоритмі"; 3) қызылша "БК. "Балалардағы инфекциялық экзантемалар. Қызылша, қызамық, желшешек, скарлатина, менингококк инфекциясы" № 23606, 15.01.2022 ж.

Диссертацияны апробациялау

1. "Жұқпалы аурулардың вакцинопрофилактикасының өзекті мәселелері"ғылыми-практикалық конференциясы. Алматы қ., 2019 ж. ауызша баяндаманың тақырыбы: "преморбидті фоны бар балалардағы қызылшаның ағымы"
2. "Дәрігер тәжірибесіндегі жұқпалы аурулар" республикалық ғылыми-практикалық конференциясы Қарағанды қ., 2019 ж. ауызша баяндаманың тақырыбы: "преморбидті фоны бар балалардағы қызылшаның ағымы"
3. "№1 Club of young scientists and infectiologists" Пәнаралық ғылыми-практикалық конференциясы Нұр-сұлтан Қ., 2020 ж. ауызша баяндаманың тақырыбы: "Қазақстан Республикасындағы қызылша вирусының 2018 ж. молекулярлық-генетикалық сипаттамасы".
4. Бірінші қазақстандық конгресс "Жаһандану жағдайындағы жұқпалы аурулар: сын-тегеуріндер мен шешімдер" Нұр-сұлтан Қ., 2020 ж. ауызша баяндаманың тақырыбы: "ҚР-дағы қызылшаның эпидемиологиялық сипаттамасы".
5. "Басқарылатын және басқа да әлеуметтік маңызы бар инфекциялар: диагностика, емдеу және алдын-алу"ресей ғылыми-практикалық онлайн конференциясы. Санкт-Петербург қ., 2021 ж.
6. Екінші қазақстандық конгресс "жаһандану жағдайындағы жұқпалы аурулар: сын-тегеуріндер мен шешімдер" Нұр-сұлтан Қ., 2021 ж. ауызша баяндаманың тақырыбы: "қызылшаның эпидемиологиялық сипаттамасы және 2018 жылы ҚР-да таралған вирустың филогенетикалық талдауы".
7. Студенттер мен жас ғалымдардың I ғылыми-практикалық конференциясы "терінің созылмалы қабыну процестері. Пәнаралық мәселелер "тақырыбында

ауызша баяндама тақырыбы: "қолайсыз преморбидтік фоны бар балалардың қазіргі кезеңдегі қызылша ағымы".

8. 2022 ж. Шымкент қ. "Covid-19 және құнды Азияның басқа да өзекті инфекциялары" халықаралық ғылыми – практикалық конференциясы ауызша баяндаманың тақырыбы: "Нұр-сұлтан Қ. №3 ММДБ өліммен аяқталған пациенттердегі қызылшаның клиникалық-морфологиялық сипаттамасы".

9. "Нұр-сұлтан медицина университеті" КЕАҚ балалар жұқпалы аурулары кафедрасының кеңейтілген отырысында, 20 маусым 2022 ж.

Диссертанттың жеке үлесі

Жұмыс Қазақстан Республикасы Үкіметінің жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен "өмір және денсаулық туралы ғылым" саласындағы ғылымды дамыту бағытына сәйкес орындалды. Диссертант өз бетінше материал жинады, ішек қатерлі ісігін хирургиялық емдеуден кейін науқастарды клиникалық тексеруден өткізді, өмір сүру сапасын анықтау үшін науқастарға сауалнама жүргізді. Диссертация зерттеу нәтижелерін өз бетінше талдап, жинақтады, деректерді статистикалық өңдеуді жүргізді.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы

Диссертациялық жұмыс компьютерлік жиынтықтың 117 бетінде баяндалған, кіріспеден, әдебиеттерді шолудан, жеке зерттеулердің 4 бөлімінен тұрады, онда материалдар мен Әдістер, Зерттеу нәтижелері, екі топтан алынған деректердің салыстырмалы сипаттамасы, өз нәтижелерін талқылау, қорытынды және практикалық ұсынымдар берілген. Пайдаланылған дереккөздердің тізімі 181 дереккөзден тұрады, олардың 12 – сі орыс тілінде, 169 – ы шет тілінде.