

Айтмағанбет Перизат Жақсыбайқызының
6D110200 - «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін ізденуге «Мұнай-газ өндіруші
аймақ тұрғындары денсаулығы қалыптасуының медициналық-
әлеуметтік аспектілері (Жаңажол мұнай-газ кешені мысал ретінде)»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысына
АҢДАТПА

Зерттеу тақырыбының өзектілігі

Дүниежүзінде экологиялық жағдайдың нашарлау қарқынының ұдайы өсуі байқалуда. Қолайсыз антропогендік және техногендік әсерлер тұрғындардың денсаулық жағдайына айтарлықтай әсер етеді және белгілі бір аурулардың даму қауіпін арттырады (Флетчер Р. және т.б., 1998; Иваненко А.В. және т.б., 2017). Қазақстан Республикасының Ата заңында көрсетілгендей адам және адам өмірі мемлекет қазынасы және адамдар өз денсаулығын қорғауға құқылы (Сергеева М.В., 2010), осы себепті территориялық ерекшеліктерін ескеріп, тұрғындар денсаулығының деңгейіне мониторинг жасап, оны қадағалауда ұстау басты міндеттердің бірі (Сучков В.В., 2017).

Қолайсыз санитарлық-гигиеналық жағдай тұрғындардың денсаулық деңгейіне әсер ететін маңызды аспект болып табылады. Қоршаған ортаның ластануы, жедел экономикалық өсу және басқа да әлеуметтік факторлар тұрғындардың денсаулығына кері әсерін тигізіп, нәтижесінде соңғы екі он жылдықта денсаулық сақтау шығындарын жоғарылатты. Техногендік жүктеменің салдарынан қоршаған орта жай-күйінің нашарлауын, тұрғындар денсаулығына теріс факторлардың әсер етуінің өсуін өңірлердің тұрақты дамуының экологиялық қауіпсіздігінің негізгі қатерлері ретінде қарастыруда. Қазіргі уақытта Қазақстанда өнеркәсіптің мұнай-газ өндіру және мұнай-газ өңдеу салалары қарқынды дамуда. Қарқынды экономиканың ауқымды дамуы күн тәртібінде экологиямен қатар тұрғындардың өмір сапасы, әлеуметтік, экономикалық, психологиялық бағыттарында бірқатар аса маңызды мәселелерді айқындады (Сулейманов Р.А. және т.б., 2015; Бабак В., 2006; Мухаматдинова А.Р. және т.б., 2012; Абушинова Д.В. және т.б., 2016).

Мұнай-газ өндіру өнеркәсібінің елді-мекен аймақтарындағы әртүрлі сала бағыттарына әсер ету дәрежесін бағалау бойынша сараптау нәтижесінде ортаның экологиялық жағдайына "кері" әсер етсе, тұрғындардың және аймақтық әлеуметтік-экономикалық жағдайға "оң" әсерін көрсеткен (Садырова М.С., 2014). «Оң» әсер ету салдары: мұнай-газ өндірістік орындарының елді - мекен аймақтарында орналасуындағы басты артықшылығы жұмыс орындарының берілуі және басқада әлеуметтік бағдарламалардың ұйымдастырылуы, жергілікті тұрғындардың өмір сүру сапасының деңгейіне тікелей әсер етіп, басқа да салалардың дамуын ынталандырады, яғни аймақтық әлеуметтік - экономикалық саланың дамуына себеп болады (Габдуалиева Р.С. және т.б., 2013; Ермуханова Л.С. және т.б., 2017; Schrecker Т. және т.б., 2018).

Қазақстан тұрғындарының басым бөлігі зиянды өндірістік факторлардың тікелей әсер ету аймағында тұрады. Еліміздің атмосфералық ауасының ластануына өнеркәсіп дамыған өңірлер – Павлодар, Қарағанды, Атырау, Ақтөбе және Шығыс Қазақстан облыстары негізгі үлес қосуда. Соңғы жылы атмосфералық ауаға шығарылған ластаушы заттардың жалпы көлемінің 79,6% – ын газ тәрізді және сұйық заттар, 20,4% - ын қатты заттар құрады. Шығарындылар көлемі жыл сайын 1,5% - дан артуда (Қоршаған орта жағдайы бойынша Ұлттық баяндама, 2019). Денсаулық сақтау жүйесіне жасалған сараптама нәтижесінде атмосфералық ауаның, топырақ пен судың ластануы, тұрғындар денсаулығына тигізер қауіптілігі бойынша екінші орында (Евдошенко В.С. және т.б., 2012), ластаушы заттар мен шығарындылардың негізгі түсу ортасы атмосфералық ауа.

Мұнай-газ өндіру қызметі кезінде қоршаған ортаға ластаушы әсері өндірістік циклдің барлық сатыларында байқалады – геологиялық барлау жұмыстары, ұңғымаларды бұрғылау, мұнай мен газ өндіру, оларды дайындау және сақтау, тасымалдау және өңдеу кезінде байқалады (Кокоулина А.А. және т.б., 2017).

Г.Г. Онищенко және басқада зерттеушілер қоршаған орта факторларының қоршаған орта мен өндірістік ортаға тән ықтималды зиянды факторлардың алуан түрлілігіне байланысты тұрғындардың денсаулық жағдайының бұзылуында қоршаған орта факторларының қандай да бір әсер етуінің рөлін анықтау қиынға соғатынын зерттеулерінде нақты көрсетті. Мысалы, 35 миллионнан астам химиялық қосылыстар тіркелген, олардың қатарында адам денсаулығына қауіп төндіретін көптеген қосылыстар бар, соның ішінде мұнай-газ өндірісі саласындағы химиялық заттар кездеседі, олар күкірт диоксиді, бензол, меркаптандар, азот диоксиді, күкіртті ангидрид, көміртегі тотығы, көмірсутектер және басқалары. Бұл химиялық элементтер орталық жүйке жүйесіне және қан түзетін жүйелерге, репродуктивті жүйеге, тері және тері шел май қабаттарына, көз және көздің қосалқы аппараттарының қызметтеріне мутагендік, канцерогендік кері әсерлерін тигізеді (Schrecker Т. және т.б., 2018; Онищенко Г.Г., 2011; Хусайнова К.Н. және т.б., 2016).

Қазіргі уақытта медицинаның, әсіресе профилактикалық медицина маңызды және күрделі мәселелердің бірі - денсаулық жағдайындағы өзгерістердің қоршаған орта факторларының әсерімен байланысын орнату және анықтау. Мұнай-газ өндірісінің әсерінен тұрғындар денсаулығы жай-күйінің өзгеруінің сапалық және сандық көрсеткіштерін айқындау аумақтық, әсіресе жергілікті деңгейлерде тұрғындар денсаулығын қорғау саласындағы саясаттың негізгі бағыттарын әзірлеу үшін негіз болады.

Сондай-ақ өндіріс деңгейінде тұрғындардың техногендік факторлардың қолайсыз әсерін жою немесе азайту бойынша оңтайлы басқару шешімдерін қабылдау, тұрғындар денсаулығын қоршаған ортаның қолайсыз факторларының әсерінен қорғау мемлекет саясатының тұрақты даму шеңберіндегі маңыздылығын ескерсек, зерттелетін аймақтардың нақты экологиялық жағдайын зерттеу, әлеуметтік-экономикалық жағдайына баға беру және ересек тұрғындардың өмір сапасы мен денсаулық жағдайының

экологиялық қауіп факторларының әсеріне тәуелділігінің сапалық-сандық көрсеткіштерін алу маңызды.

Зерттеу мақсаты

Жаңажол мұнай-газ кешені (ЖМГК) аймағында тұратын ересек тұрғындар денсаулығы қалыптасуының медициналық-әлеуметтік аспектісін зерттеу.

Зерттеу міндеттері:

1. Жаңажол мұнай-газ кешені (ЖМГК) аймағындағы елді-мекен тұрғындарының әлеуметтік-экономикалық жағдайы мен өмір сапасын бағалау;
2. Ересек тұрғындар арасында алғашқы аурушандылықтың тіркелуін, құрылымын және тереңдетілген медициналық тексеріс нәтижесін бағалау;
3. Зерттелуші объекті атмосфералық ауасының химиялық құрамын және оның ересек тұрғындардың денсаулық жағдайына әсерін анықтау;
4. ЖМГК аймағындағы ересек тұрғындар денсаулығына экологиялық қауіптілікті бағалау.

Зерттеу нысаны

Негізгі аймақ - Жаңажол мұнай-газ кен орынына жақын орналасқан Ақтөбе облысы, Темір ауданының Кеңкияқ а., Саркөл а., Мұғалжар ауданының Саға а., Шенгельши а. 18-60 жас аралығындағы 192 ересек (ер, әйел) тұрғындары.

Бақылаушы аймақ - Қобда ауданы, Қобда а. 18-60 жас аралығындағы 192 ересек (ер, әйел) тұрғындары.

Зерттелуші аймақтардың атмосфералық ауасы.

Зерттеу заты

18-60 жас аралығындағы ересек (ер, әйел) тұрғындарға жүргізілген тереңдетілген медициналық тексеріс нәтижесі және тұрғындардың әлеуметтік-экономикалық жағдайын бағалау, атмосфералық ауадан химиялық элементтерді (күкірт диоксиді, көміртек тотығы, күкірт сутегі, көмірсутек, этанол, фенол, аммиак, ксилол, толуол, стирол, май) анықтау, тұрғындар денсаулығына қатысты экологиялық қауіптілікті бағалау.

Диссертациялық зерттеудің ғылыми жаңалығы

Алғаш рет:

- Жаңажол мұнай-газ кен аймағындағы тұрғындардың денсаулығына, әлеуметтік-экономикалық жағдайларына және өмір сапасына таза аймақпен салыстыра отырып баға берілді;
- Атмосфералық ауадағы химиялық заттар мен әлеуметтік-экономикалық жағдайдың тұрғындар денсаулығына әсері анықталды.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы

Зерттеу нәтижесінде зерттелуші аймақтағы тұрғындардың әлеуметтік-экономикалық жағдайлары бағаланып, ересек тұрғындарының аурушандылық көрсеткіштерінің объективті мәліметі алынады. Зерттелуші ауыл тұрғындарының әлеуметтік-экономикалық жағдайларын бағалау нәтижесі жергілікті басқару жүйесін жүзеге асыруда стратегиялық жоспарды игеруде кілттік негізге алынса, денсаулық жағдайына баға беру және зерттеу, барлық

міндеттер бойынша алынған объективті көрсеткіштер тұрғындар денсаулығын қорғау және жақсарту жөніндегі санитариялық-гигиеналық және медициналық-профилактикалық іс-шаралар жүйесін жасақтауға мүмкіндік береді.

Статистикалық-аналитикалық материалдар экология, санитариялық-эпидемиологиялық қызметтерінің департаменттері қоршаған ортаны қорғау және қоғамдық денсаулықты сақтау мәселелері шешуде қолданылды және медициналық экология сабақтарын оқыту пайдаланылды.

Техногендік ластанудың тұрғындар денсаулығының жай-күйіне әсерін айқындау және қоршаған ортаның сапасын басқарудың медициналық-экологиялық ұсынымдарын негіздеу үшін ғылыми негізделген критерий (эко қауіптілік) денсаулық сақтаудың практикалық саласына енгізілді.

Мұнай-газ өндіруші аймақтың медициналық-экологиялық мәселелерін зерделеу бойынша алынған нәтижелер қоршаған орта сапасын басқару негіздерін одан әрі дамытуға және санитариялық-гигиеналық мониторингті жетілдіруге ықпал ететін болады.

Тұрғындардың денсаулығына экологияның және әлеуметтік – экономикалық факторлардың кешенді әсеріне тәуелділігін талдау нәтижелеріне негізделген медициналық-әлеуметтік оңалту принциптері мұнай-газ өндіру аймағында іс-шараларды жүргізу кезінде басшылыққа алынуы тиіс және басқа да мұнай-газ өндіру аймақтарында зерттеулер жүргізу кезінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер

1. Терендетілген медициналық тексеріс нәтижесінде анықталған аурушандылық деңгейлері мұнай-газ өндіруші аймақ тұрғындарында таза аймаққа қарағанда салыстырмалы түрде жоғары.
2. Мұнай-газ аймағында орналасқан елді-мекендер Кеңкияқ, Саға, Саркөл, Шенгельши ауылдарының атмосфералық ауасының ластануы және ер адамдар мен әйел адамдар денсаулығына канцерогендік емес экологиялық қауіптіліктің әсер етуі өндірістік нысандардың орналасу қашықтығына және елді-мекендердің территориялық ерекшелігіне байланысты.
3. Мұнай-газ өндіруші аймақ тұрғындарының әлеуметтік – экономикалық жағдайлары мен экономикалық белсенділіктері өндірістік емес аймақпен, яғни бақылаушы аймақпен салыстырғанда төмен.

Докторанттың жеке үлесі

Диссертациялық зерттеу жұмысы ҚР ДСМ-нің мақсаттық қаржыландырылуы бойынша жүзеге асырылған «Қазақстан Республикасының экологиялық қолайсыз аймақтарының экологиялық жүктемесін азайтудың, медициналық қамтамасыз етудің, халықты әлеуметтік қорғаудың және сауықтырудың ғылыми-әдіснамалық негіздерін әзірлеу» (мемлекеттік тіркеу номері 0117РК00026) ғылыми-техникалық бағдарламасы негізінде жүргізілді.

Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері (материал жинақтау, оларды өңдеу, зерттеу материалдарын сараптау, зерттеу нәтижелерін интерпретациялау және талдау) және тұрғындарға әлеуметтік сауалнама

жүргізу, атмосфералық ауадан сынама алу докторанттың жеке өзімен жүзеге асырылды.

Жұмыстың апробациясы

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері келесі конференцияларда баяндалды:

1. «Биология, медицина және фармацевцияның даму болашағы» атты ғалымдар мен студенттердің V халықаралық ғылыми конференциясы (Шымкент, 2017);
2. LXXII Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы современной медицины и фармации» (Минск, 2018);
3. ICES 2019: International Conference on Environment and Sustainability (Istambul, 2019);
4. International Conference on Medical, Biological and Pharmaceutical Sciences (ICMBPS-19) (Dubai, 2019).

Диссертация тақырыбы бойынша басылымдар

Диссертациялық зерттеу жұмысы бойынша 11 жұмыс жарияланды:

- Scopus ғылыми ақпараттық базасында – 1 (Journal of Environmental Management and Tourism, <https://doi.org/10.14505/jemt>, SJR 0.296)
- ҚР Білім және ғылым саласындағы бақылау Комитетімен ұсынылған басылымдарда – 3 мақала;
- «Мұнай-газ өндіруші аймақ тұрғындарының денсаулығын бағалау (Жаңажол мұнай-газ кешені мысал ретінде)» әдістемелік нұсқамасы ISBN 978-601-7650-25-4 / АЕҚ «М.Оспанов атындағы БҚМУ» Академиялық кеңесінде бекітілген, №7 16.06.2021ж.;
- Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларында тезистер – 6.

Зерттеу жұмысының нәтижесін ендіру

Зерттеу жұмысының нәтижесі бойынша «Мұнай-газ өндіруші аймақ тұрғындарының денсаулығын бағалау (Жаңажол мұнай-газ кешені мысал ретінде)» әдістемелік нұсқама дайындалып (АЕҚ «Марат Оспанов атындағы БҚМУ» Академиялық кеңесінде бекітілген №7, 16.06.2021ж.) келесідей мекемелерге ұсынылды: Ақтөбе облысы Денсаулық сақтау басқарма (№193, 27.10.2021ж.); «ҚҚБК - Ақтөбемұнайгаз» АҚ (№195, 28.10.2021ж.); ДСМ СЭБ комитетінің Ақтөбе облысы санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (№194, 27.10.2021ж.).

Диссертация құрылымы мен көлемі

Диссертациялық жұмыс мазмұнынан, анықтамалардан, шартты белгілерден, қысқартулардан, кіріспеден, әдебиеттік шолудан, зерттеудің материалдары мен әдістері, зерттеу нәтижелері, қорытынды, тұжырым, тәжірибелік ұсыныстардан құралған. Зерттеу жұмысы компьютерлік текстпен терілген 120 беттен құралған. Диссертациялық жұмысты 30 кесте және 22 сурет құрайды. Қолданылған әдебиеттер тізімі 189, оның ішінде 156 шет елдік әдебиеттен алынған.

Түйін:

1. Жаңажол мұнай-газ өндіруші аймағындағы қарастырып отырған елді-мекен тұрғындарының экономикалық белсенділіктері (8,5%) бақылаушы аймақпен салыстырғанда, салыстырмалы түрде төмен. Жұмыссыздар деңгейі бақылаушы аймақ, яғни өндіріссіз аймаққа қарағанда 2,2% жоғары, нәтижесінде 20,3% респонденттер ортасында отбасыға кіретін айлық орташа кіріс 42500тг.

2. 2017-2021 жылдар аралығындағы алғашқы аурушандылықтың тіркелуі негізгі аймаққа қарағанда бақылаушы аймақта жоғары, сәйкесінше 100000 тұрғынға шаққанда 31485,6 де 33181,2. Тереңдетілген медициналық тексеріс нәтижесінде тұрғындар ортасында алғаш рет анықталған аурушандылық бақылаушы аймаққа қарағанда негізгі аймақта 6,3% жоғары және бақылаушы аймақпен салыстырғанда тыныс алу мүшелерінің аурулары (PR=1,52), тері қабаты және тері шелмайының аурулары (PR=1,6), жүрек-қан тамыр жүйесі аурулары (PR=1,08), асқорыту жолы мүшелерінің аурулары (PR=1,25), құлақ пен емізік тәрізді өскінді аурулары (PR=2,25), қан және қан түзуші мүшелердің аурулары (PR=1,04), эндокриндік жүйе аурулары (PR=1,83) жоғары анықталды.

3. 2014 – 2020 жылдар аралығында облыстық кәсіпорындар ортасында «ҚҚБК-Ақтөбе мұнай-газ» АҚ жыл сайынғы қоршаған ортаға шығарылатын тастандылар алғашқы орында, өсу темпі 2,1%, салдарынан атмосфералық ауадан ШРЕК күкірт сутегі (1,12 есе), көмірсутек (1,11 есе), ксилол (4,4 есе) жоғары болса, аурушандылықтар ортасында спирменнің рангтық корреляциясы анықтау барысында корреляция көміртегі тотығымен (CO) анықталды: тыныс алу мүшелерінің аурулары ($r=0,9$, $p=0,000$), жүрек-қан тамыр жүйесі ($r=0,9$, $p=0,01$), асқорыту жолы мүшелерінің аурулары ($r=0,9$, $p=0,05$), құлақ пен емізік тәрізді өскінді аурулары ($r=0,9$, $p=0,004$), тері қабаты және тері шелмайының аурулары ($r=0,9$, $p=0,04$), несеп-жыныс жүйесінің аурулары ($r=0,9$, $p=0,009$).

4. Мұнай-газ өндіруші аймақтарының ер, әйел адамдар денсаулығына бойынша $HI_{орт}=5,4$ (жоғары қауіпті), химиялық заттардан күкірт сутегі $HQ_{орт}=1,5$ (орташа қауіпті), көміртексутегі $HQ_{орт}=3,65$ (орташа қауіпті) канцерогендік емес экологиялық қауіптілігі және олар көз, тыныс алу жүйесі, бауыр, бүйрек органдарына, ОЖЖ әсері анықталды.