

Нұрлыбаева Құндыз Амангелдіқызының

6D060700-Биология мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынған

«Инвазивсіз скринингтік әдістер негізінде Қарағанды облысы қоршаған ортасының антропогендік ластану деңгейінің балалардың денсаулығына әсерін бағалау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми
ПКР

1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі және оның жалпы ғылыми және жалпы мемлекеттік бағдарламалармен байланысы.

Тыныс алу мүшелерінің аурулары қазіргі заманың өзекті проблемасы болып табылады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша әлемде 235 миллион адам демікпеден, 200 миллионнан астамы созылмалы обструктивті өкпе ауруынан зардал шегеді, 2 миллиардқа жуық адам отынның жанурының уытты әсеріне ұшыраса, 1 миллиард адам қоршаған орта ауасының ластануынан зардал шегеді. Жыл сайын 4 миллион адам созылмалы респираторлық аурулардан ерте қайтыс болады. Медициналық-әлеуметтік сараптамалық бағалау бойынша созылмалы обструктивті өкпе ауруынан зардал шеккен адамдардың 42%-ын экологиялық қауіптің себебіне жатқызылуы мүмкін, ал дамушы елдердегі жоғарғы тыныс алу жолдарының респираторлық инфекцияларынан, ауруға шалдыққандардың 24% қайтыс болады.

Урбанизацияланған аумақтардағы металдардың экологиялық мониторингі жүйесіндегі зерттеудің неғұрлым акпараттық нысандары - қала аумағына поллютанттардың аэрогенді түсін анықтайтын атмосфералық ауа, жинақтаушы орта қар және топырак жамылғысы, су объектілері болып табылады. Бұл нысандардағы металдардың құрамын кешенді бағалау құрамында өзгергіштігі кез келген өнеркәсіптік аймақтағы экологиялық жағдайдың шиеленісінің индикаторы болып табылатын металдарды анықтауға мүмкіндік береді. Қоршаған ортаның экологиялық жай-күйін және экологиялық болжамдарды бағалаудың дұрыстығын арттыру үшін экологиялық қолайсыз жаңа маркерлерді іздеу және негіздеу маңызды әдістемелік мәнге ие. Кеңістікте және уақытпен шектелген эксперименталдық бакылаулар жағдайында табиғи орта компоненттеріндегі металдардың құрамын үлгілеу әдістері пайдаланылуы мүмкін.

Қарағанды облысы өнеркәсібінің дамуы, қоршаған ортада қорғасын, кадмий, марганец және басқа да элементтердің жоғарылаған деңгейі анықталған ірі өнеркәсіптік қалаларда шоғырланған жасанды биогеохимиялық аймақтардың пайда болуына әкелді. Қоршаған орта нысандарындағы элементтердің белгілі бір концентрациясы биологиялық ортаның элементтер құрамына әсер етсе (шаш, зэр, тырнак, қан және т. б.), оның ішінде балалардың денсаулығына айтартылтайды кері әсер етуі мүмкін. Балалардың денсаулығын сақтаудың тиімді әдістерінің бірі ерте диагностика, аурудың алдын алу профилактикалық іс-шараларды жүргізу үшін, ең алдымен, адамның биосубстраттарындағы элементтерді сандық түрғыдан дәл анықтау қажет. Адам биоматериалындағы микроэлементтер құрамының диагностикалық маңыздылығы Қазақстанда жеткілікті түрде зерттелмеген, адамның, атап айтқанда балалардың биоматериалындағы микроэлементтер құрамының өнірлік көрсеткіштері жоқ, бұл қазіргі заманғы биомедицина

тарапынан үнемі назар аударуды талап етеді. Сонымен қатар, тыныс алу мүшелері ауруларының ағымы мен болжамына микроэлементтердің тенгерімсіздігінің әсерін жете бағаламау орын алады.

Жоғарыда айтылған мәселелерге байланысты таңдалған зерттеудің өзектілігі күмән тұдырмайды және Қазақстан халқының денсаулығын сақтауды насиҳаттайтын мемлекеттік бағдарламалармен тығыз байланысты.

2. Диссертацияларға қойылатын талаптар аясындағы ғылыми нәтижелер.

К. А. Нұрлышбаеваның ғылыми жұмысы кіріспеден, әдебиеттерді шолудан, зерттеу әдістерінен, өзіндік зерттеулер бөлімдерінен, қорытындылардан тұрады. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі 276 дереккөзден тұрады. Кіріспе орындалған жұмыстың өзектілігін, қорғауға ұсынылатын ережелерді, теориялық және практикалық жаңалықтарды қамтиды. Әдебиеттерді шолуда автор жұмысты орындау қажеттілігін объективті түрде негізделген, сонымен қатар өмір сұру ортасының (ая, топырак) сапалық және сандық микроэлементтік құрамының өзгеруінің динамикасы талданған.

Қолда бар әдебиеттерді, оның ішінде шетелдік, заңнамалық құжаттарды және экологиялық-биологиялық проблемалар бойынша ресми дереккөздерді терендептіп талдау жүзеге асырылды. «Материалдар мен әдістер» тарауында ғылыми-зерттеу жұмысында қолданылған санитариялық – гигиеналық, эпидемиологиялық, токсикологиялық-физиологиялық, биохимиялық, цитоморфологиялық, статистикалық әдістер толық сипатталған.

Автор өз жұмысында Қарағанды облысының кешенді санитариялық-гигиеналық бағалауы ұсынған. Балалар денсаулығының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін аймақтық экологиялық-биологиялық мониторингтің құрылымы мен тетігі негізделген. Өмір сұру ортасының сапасымен өзара байланыста балалар денсаулығының донозологиялық жай-күйі мониторингінің тұжырымдамалық моделінің жұмыс істеуінің ұйымдастырушылық, талдамалық және техникалық аспектілері тұжырымдалған. Автордың ғылыми негізделген маркерлік көрсеткіштер жүйесі, балалар денсаулығы мен өмір сұру ортасының сапасын кешенді бейнелейді.

3. Ізденушінің диссертацияда тұжырымдаған әрбір ғылыми қорытындының (ғылыми ережелерінің), нәтижелер мен тұжырымдардың дәлелдігі мен дұрыстырының дәрежесі.

Автор ұсынған ғылыми ережелер, қорытындылар мен ұсыныстар, қолданыстағы әдістерді пайдалана отырып, зерттеулердің ауқымды көлемі мен деңгейі, алынған нәтижелерді жан-жақты талдауды қолдана отырып, қазіргі заманғы әдістемені қабылдау, зерттелетін мәселеге кешенді көзқарасқа негізделген.

Ұсынған жұмыстың жаңалығы биологиялық материалда (шашта) химиялық элементтер құрамының нормативтік көрсеткіштерін белгілеу үшін центильді шкалаларды қолдану болып табылады. Бұл тәсіл химиялық элементтердің құрамының таралу заңына қарамастан деректерді статистикалық өндеуді жүргізуге және тыныс алу мүшелері ауруларына әсер етуін ескеруге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде биосубстраттағы химиялық элемент құрамының ағзаның преморбидті жай-күймен байланысын дәлелдейді, ал осы

денгейден тыс шыгуы икемделу- бейімделу тетіктерінің үзілу көрсеткіші ретінде қарастыру керек.

Қорытындылардың шынайылығы мен негізділігі күмән туғызбайды, себебі атмосфераның ластану индексі зиянды қоспалар шоғырлануының орташа жылдық мәндері бойынша есептелетін үлкен нақты материалға негізделген, ол қала ауасының ластануының халық денсаулығына созылмалы әсерінің көрсеткіші болуы мүмкін. Автор өз зерттеулерінің деректерін пайдаланады, топырақта химиялық элементтерді табудың негізгі түрлерін зерттейді, онда олар аз еритін, ұсақ дисперсті шаң түрінде қалқыма заттар болып табылады. Қарағанды облысы қалаларының қоршаган ортасының антропогендік ластануының жоғары деңгейі және сандық химиялық құрамының ерекшеліктері балалар денсаулығының бұзылу қаупінің жоғары болуына алып келеді.

Автордың зерттеу деректері бойынша Қарағанды облысы қалаларының қоршаган орта компоненттерінде (аяу және топырак) және биогеохимиялық тізбектің буыны болып табылатын балалардың биоматериалында (шашында) уытты ауыр металдардың жинақталуы анықталды, қалыпты жасушалар санының азауымен, вакуольдік дистрофиямен, карирексиспен, фагоцитирленген апоптоздың денелермен, шырлы, екі ядролы, ядросыз жасушалармен, эпителіоциттердің микрофлорасымен ұрықтануымен байқалатын мұрын эпителийі мен ұрттың бүккальді эпители жасушаларында мұрын күйесі шырышты қабығының иммунореактивтілігінің өзгеруі жоғарғы тыныс алу жолдарының шырышты қабығының тосқауылдық және қорғаныш қасиеттерінің төмендегенін көрсетеді. Автордың зерттеуі бойынша Қарағанды облысы қалаларының қоршаган орта компоненттеріндегі және балалардың биосубстраттарында (шаш) металдардың экологиялық қауіпсіз құрамының диапазонын бағалау үшін негіз ретінде металл құрамының өзара байланысы анықталған.

Диссиденттің зерттеуден алынған мәліметтері бойынша балалардағы цитогенетикалық ауытқулардың маңыздылығы эндогендік әсердің биомаркерлері ретінде анықталды, онда жалпы метаболизмдік синдром липидтің асқын тотығы мен антиоксиданттың қорғаныш арасында теңгерімсіздік, азот оксиді метаболиттерінің пайда болуы, өкпедегі негізгі жасушалардың деструктивті тосқауыл өзгерістерінің жинақталуы, шаңның ағзаға кері әсерін көрсетеді және оларды ерте акпараттық көрсеткіштер ретінде пайдалануға болады.

Автордың зерттеу нәтижелері бойынша денотативті көрсеткіш көмегімен микроэлементтердің аймақтық құрамының шекаралары белгіленді.

Эссенциалдық микроэлементтер тапшылығы аясында уытты микроэлементтердің шамадан тыс жинақталуы Қарағанды облысы балаларының элементтік теңгерімсіздігінің айрықша белгісі болып табылады.

Саул нама нәтижелері бойынша және мектеп медициналық карталары бойынша деректердің салыстыру кезінде автор сұрақтардың доно зологиялық бағытын қарастырган, функционалдық жүйелер тарапынан ауытқуларды анықтау мектеп карталарымен салыстырганда анағұрлым жоғары орын алады. Ата-аналар саул намасының көмегімен алынған бақылау аумағындағы балалар денсаулығының жай-күйі туралы деректер денсаулық деңгейінің төмендігін,

балалардың ауыруының бейімделуінің төмен мүмкіндігін, жалпы халық денсаулығының қалыптасуының қолайсыз болжамдарын дәлелдейді.

Докторант өз зерттеулерінде қорғасынның артық жинақталуының және балалардағы мырыш тапшылығының бадамша мен аденоидтардың пайда болу жиілігінің ұлғаюымен байланысын анықтады.

Қорытындылар жалпы дәлелденген болып табылады және автор алған нәтижелерді талдауға негіздеген.

Қорытынды алынған деректерге сүйеніп жасалған және алынған нәтижелері нақты талданған болып табылады. Жұмыста ұсынылған нәтижелер, қорытындылар, ұсынымдар жеткілікті негізделген және жүргізілген зерттеулер барысында алынған. Зерттеу және статистикалық өндөу әдістерінің жұмысында қолданылатын кешен негізді және ақпараттандырылған.

4. Ізденушінің диссертацияда тұжырымдалған әрбір ғылыми нәтижесі (қағидасы) қорытындысының жаңалық нәтижесі.

Зерттеудің жаңалығы ізденуші атмосфералық ауа мен топырақ жамылғысының әсерінен ластанудың жетекші факторларын халықтың, атап айтқанда балалар денсаулығының жай-күйіне қолайсыз факторларын жіктең атап өткен.

Алғаш рет Қарағанды облысының қалаларында, атап айтқанда Жезқазған Теміртау, Қарағанды, Балқаш және Абай қалаларында тұратын балалар ағзасының микроэлементтік және метаболикалық статусының жай-күйіне баға берілді, бұл өмір сүру ортасының қолайсыз факторларының әсеріне бейімделу-қорғаныш механизмдерінің жауап реакциясы ретінде дамып келе жатқан балалар ағзасына тән «нозологияға дейінгі» өзгерістерді белгілеуге мүмкіндік берді.

Жүргізілген химиялық-аналитикалық, биохимиялық зерттеулердің нәтижесінде автор химиялық жүктемені ескере отырып микроэлементтік теңгерімсіздік белгілерін анықтаған.

Балалардың шашындағы химиялық элементтер құрамының нормативтік көрсеткіштерін белгілеу үшін орталықтанған шкалаларды пайдалану, ағзадағы зат алмасу процестеріне әсер етудің көп факторлығын ескеруге мүмкіндік берді. Осылайша биосубстраттағы химиялық элементтің құрамы мен преморбид жағдайы арасындағы байланысты дәлелдейді, ал физиологиялық деңгейден тыс шығуды бейімделу - бейімдеу механизмдерінің үзілу көрсеткіші ретінде қарастыру керек.

Автор алғаш рет Абай мен Жезқазған, Балқаш Теміртау Қарағанды қалаларындағы балалардың эпидемиологиялық зерттеулермен нығайтылған, шаштағы микроэлементтік мәртебесі анықталды, бұл мұрын шырышты қабығының жасушалық реакциясы, ұрттың буккальды эпителийі, өкпенің респираторлы емес функциясының метаболикалық өзгерістері, шаштағы металл құрамы сияқты инвазивсіз әдістерді қолдана отырып, донозологиялық диагностика негізінде себеп-салдарлық байланысын анықтаған.

Диссидентант К. А. Нұрлышбаева алған теориялық нәтижелер экологиялық биология бойынша білімдерін кеңейтіп, балалар денсаулығының жағдайын болжау мен басқаруға елеулі үлес қосады.

Жұмыста жүргізілетін эксперименталды зерттеулер ағзаның функционалдық, метаболизмдік жай-күйінің және қалалық шаңның әсер ету

жагдайында өмір сүретін балалардың микроэлементтік мәртебесінің ерекшеліктерін ашады. Таңдалған зерттеу әдістері қойылған мәселелерді шешуге комектеседі. Таңдалған әдістердің дәлелдері күмән тудырмайды.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы зерттеу нәтижелерін 2 әдістемелік ұсынымда қолдану болып табылады. Практикалық енгізу ретінде автор зерттелетін балалардың ата-аналарын сурастыру үшін скрининг-тестілер ұсынды. Жұмыстың теориялық маңыздылығы деструктивті өзгерістермен ерекшеленетін шаң құрамындағы жетекші ластаушы-металдардың әсер етуі кезінде ағзада туындаған цитоморфологиялық, метаболизмдік өзгерістердің ерекшеліктерінің сипаттамасымен байланысты.

Бастауыш мектеп жасындағы балаларда донозологиялық жагдайдың қалыптасу заңдылықтарын зерделеуге жүйелік тәсіл әдістемесі негізделген және қолданылған.

5. Алынған нәтижелердің практикалық және теориялық маңыздылығы. Ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижесі бойынша 9 ғылыми жарияланым баспаға шықты. Диссиденттың ғылыми еңбектерінің тізіміне балалардың нақты денсаулық деңгейін бағалауға және анықтауға бағытталған 2 әдістемелік ұсыныс енгізілді. Алынған нәтижелер өнеркәсіптік қалалардың атмосфералық ауасы мен топырақ жамылғысындағы химиялық элементтердің балалар денсаулығына, әсіресе тыныс алу мүшелеріне әсері мен донозологиялық диагностика жүргізу түрғысынан бағалауға мүмкіндік береді. Мазмұны жүргізілген зерттеулер материалдарын, негізгі ережелерді көрсетеді, баяндалған диссертациялық жұмысқа сәйкес келеді. Теориялық маңыздылықпен қатар, жұмыстың практикалық маңызы да бар, себебі атмосфералық ауа мен топырақ ластануының балалардың денсаулығына әсер ету қабілетіне әсер ету дәрежесін анықтайды. Осылайша, жұмысты жоғары теориялық маңызы бар және маңызды практикалық міндеттерді шешуге бағытталған ғылыми еңбек ретінде сипаттауға болады.

Жұмыс нәтижелері тәжірибеге енгізілген.

6. Диссертациялық жұмыс бойынша ескертулер мен ұсыныстар.

Қаралып отырған жұмыс бойынша кейбір ескертулер мен ұсыныстар бар:

1. Ғылыми жаңалығы толық тұжырымдалған: Қарағанды облысының өнеркәсіптік қалаларының атмосфералық ауасының және топырақ жамылғысының ластануына талдау берілген, бірақ өз зерттеулерінің тарауларында автокөліктен шығатын химиялық заттардың ластану деңгейінің дәрежесі ескерілмеген;

2. Жұмыста қолданылған барлық әдістер «Зерттеу материалдары мен әдістері» тарауында толық сипатталмаған және зерттеу жүргізілген зертханалардың деректерін (атауын, лицензия нөмірін және т.б.) көрсету қажет.

3. Қарағанды облысы бойынша шаштың құрамындағы микроэлементтердің жалпы орташа көрсеткіштері берілмеген, тек зерттеуді қамтыған қалалар бойыншаған берілген.

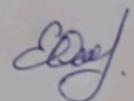
Дегенмен жоғарыда аталған кемшіліктер мен ескертулер диссертациялық зерттеудің ғылыми құндылығын төмендетпейді.

7. Диссертация мазмұнының ғылыми дәрежелер беру ережелерінің талаптарына сәйкестігі.

Қ. А. Нұрлыбаеваның диссертациялық жұмысы теориялық және практикалық маңызы бар талаптарға толық сәйкес келеді.

Қ. А. Нұрлыбаеваның Phd докторы ғылыми дәрежесін алу үшін орындалған «Инвазивсіз скринингтік әдістер негізінде Қарағанды облысы қоршаған бағалау» атты диссертациялық жұмысы зерттелінген мәселенің өзектілігі, дәлелдігі, көлемі, алынған нәтижелердің құндылығы бойынша Phd докторлық диссертацияларға қойылған ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы қадағалау және аттестаттау комитеті талаптарына толық сәйкес келеді, ғылыми жұмысты толық аяқталған деп санауға болады, диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді және докторант Қ.А. Нұрлыбаева 6D060700— мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға лайық.

ҚР ДСМ СЭБК Өндірістік, радиациялық қауіпті және коммуналдық объектілерді санитариялық –гигиеналық бақылау және қадағалау басқармасының бас сарапшысы, медицина ғылымдарының докторы



Отаров Е.Ж.

