

УДК 613.6 628.5

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЭКОЛОГИЯҒА ТӘУЕЛДІ АУРУЛАРДЫҢ ДАМУ ҚАУІПІ**З.Қ. Сұлтанбеков¹, А.Ш. Букунова¹, А.Б. Гайсин¹, А.С. Конурбаева¹,****Ж.Н. Баткульдина¹, А.К. Кумарова²****«Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар Ұлттық орталығы» ШҚ филиалы, Өскемен қ.¹****РМҚК «Медициналық бірлестік» Риддер қ.²**

Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы адам денсаулығына әсер етуі мүмкін бірқатар факторларды аса бөліп көрсетеді: тұқым қуалаушылық, табиғи климаттық, кәсіби, әлеуметтік, психо-эмоционалдық және экологиялық. Экологиялық фактор денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша адам патологиясының пайда болу себебінің 25%-ын құрайды, ал кейбір мемлекеттерде және осы олардың жекелеген аймақтарында экологияға байланысты аурулар пайызы анағұрлым жоғары.

Қоршаған ортаның белгілі бір көрсеткіштерімен байланысты аурулар негізінен екі топқа бөлінеді. Бірінші топқа экологияға байланысты аурулар жатады – ауру этиологиясы ретінде экологиялық әсер ету болған жағдайда туған адам ауруы. Оған жататындар: эндемиялық аурулар, табиғи-ошақтық инфекциялар, радиация және биологиялық аллергиялар әсеріне байланысты аурулар. Екінші топты әлдеқайда көп экологияға тәуелді аурулар құрайды – ерекше сипаты жоқ аурулар, едәуір өзгерген сыртқы ортада пайда болады. Бұл жерде экологиялық себептер, патологияның пайда болуына түрткі болатын патогенетикалық механизмдер ретінде әсер етеді: тұрғындардың жалпы аурушылдық деңгейі жоғарылауы, балалар ауруының көбеюі, жүктілік кезіндегі патологияның жиілеуі, ұрықтың жатыр ішілік дамуының бұзылуының жиілеуі, онкологиялық аурулардың көбеюі т.б. Егер қоршаған орта ұзақ уақыт бойы ластанғанда және осындай жағдайда бірнеше ұрпақ өмір сүргенде, сонымен қатар ірі өндірістік қалалар тұрғындары үшін жоғарыда айтылғандардың маңызы ерекше.

Шығыс Қазақстан облысының территориясы табиғи климаттық жағдайының сан алуандығымен және табиғи қорларының байлығымен ерекшеленеді, мұнда тұрғындары аз шөлейтті аймақтар да, қойнаулары түсті металдарға бай Алтай таулары да кездеседі. Соның салдарынан аймақ интенсивті антропогенді әсерге ұшырап, экпатологияның қай түрі болсын осы аймаққа сәйкестігі байқалады.

Денсаулық сақтау саласындағы қазіргі кездегі жағдай Шығыс Қазақстан облысында өлім деңгейінің жоғарылығымен және өмір сүру ұзақтығының төмендігімен, жүрек тамыр жүйесінің, онкологиялық аурулардың жоғарылауы, репродуктивті денсаулықтың көрсеткіштерінің төмендеуімен сипатталады. Тұрғындардың жалпы аурушылдығы соңғы 2 жылда 3%-ға, ал біріншілік аурушылдық 5,2%-ға жоғарылады. Ауру деңгейінің өсуі тұрғындардың барлық топтарында байқалды балаларда 4,5%, жасөспірімдерде 7,2%, ересектерде 2,2% жоғарылаған.

Облысымыздағы ірі өндірістік орталық Өскемен қаласының ерекшелігі ластаушы заттардың тарап кетуіне кедергі келтіретін физико-географиялық орналасу жағдайы, сонымен қатар түсті металлургия, жылу энергетикасы, ядролық отын өндірістік өнеркәсіптердің қала ішінде шоғырлануы. Облыстың экономикалық потенциалында Өскемен қаласының үлесіне облыстың өндірістік өнімінің 55% жатады. Қала атмосферасы өндірістерден шығарылатын химиялық ластаушылардың кең спектрінің әсеріне ұшырауда

(күкірт диоксиді, азот диоксиді, қорғасын, мырыш, хлор, кадмий, фторлы сутек, фенол, формальдегид, мышьяк, бериллий, бенз(а)пирен т.б.).

Өскемен қаласының атмосферасының ластануы желсіз тымық күндер, температуралық инверсия сияқты қолайсыз метеожағдайлы кезеңдердегі климаттық жағдайларға да байланысты. Шығыс Қазақстанның гидрометеорологиялық орталығының мәліметтері бойынша соңғы үш жылда қолайсыз метеожағдайлы күндер пайызы 29 дан 39-ға көтерілген. Сонымен бірге соңғы жылдары қала атмосферасына автотранспорттың әсері де күрт жоғарылады (олардың үлесі стационарлық шығарындағылармен салыстырғанда 50% құрайды).

Өскемен қаласының атмосфералық ауасының химиялық құрамын зерттеу мәліметтері 2008ж. салыстырғанда 2009ж. ауа құрамының ластануының жоғарылағанын анықтаған, оның ішінде негізгі канцерогенді заттардың жоғарылағанын көрсетті. Азот диоксиді 80%-ға, күкірт диоксиді 72%-ға, фенол 87%-ға көтерілген. Бұл жерде айта кету керек жайт осы көрсетілген зиянды заттардың «қосарланған әсері» бар яғни олардың шекті рұқсат етілген концентрациясының қосындысы 1 ден аспауы керек. Шекті рұқсат етілген деңгейден жоғарылау тәуліктің күндізгі уақытында да және түнгі сағаттарда да тіркелген. Жылдық динамикада ең жоғары концентрация суық кезеңде байқалған, ол от жағу кезеңімен және желсіз және туманды күндердің көптігімен байланыстырылады.

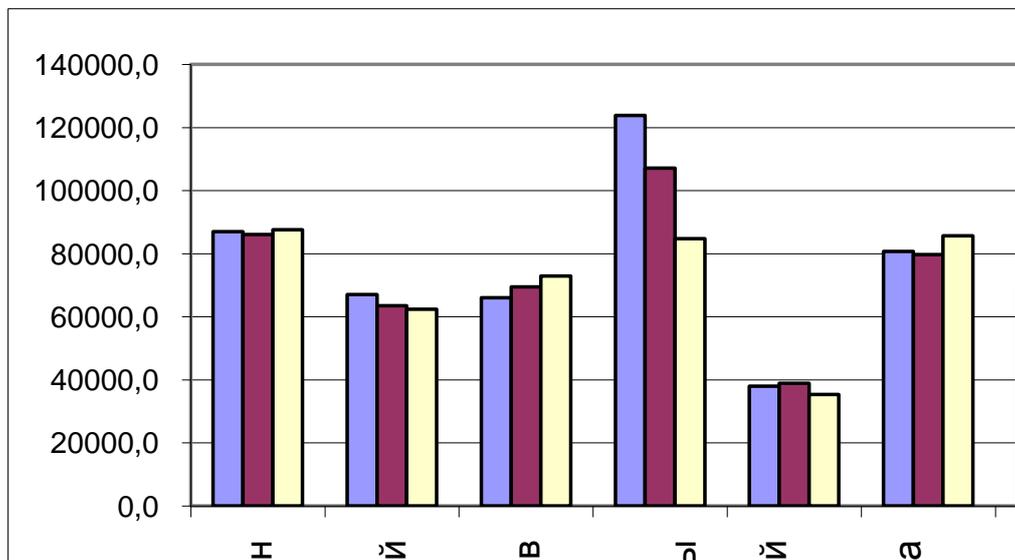
Өскемен қаласында тұрғындар өлімінің деңгейі мың адамға шаққанда 14,22-ге тең (2008ж.). Қазақстан бойынша бұл көрсеткіш 9,74-ге тең, яғни 46%-ға төмен. Қаладағы жалпы аурушылдық деңгейі тұрақты түрде жоғары – 2008ж. бірінші тіркелген аурушылдық 100 мың тұрғынға шаққанда 86009,7. Орташа республикалық көрсеткіш 100 мың тұрғынға шаққанда ауырғандар 58313,5 яғни 47,5% ға төмен.

Тұрғындар денсаулығына қолайсыз факторлардың әсерінің сезімтал индикаторы балалар денсаулығы болып табылады. Әлі жетілмеген бала ағзасының функционалдық мүмкіндігі шектелген сондықтан ксенобиотиктер әсерінен адаптацияның бұзылуы ерте пайда болады. Балаларға аурушылдықтың тән көрсеткіші ретінде 2008ж. мың балаға шаққанда ауырған балалар саны 179123,6 тең болғанын көрсетуге болады. Бұл көрсеткіш ересектерге қарағанда 2 есеге көп ал, республика бойынша орташа көрсеткішпен салыстырсақ 79%-ға жоғары.

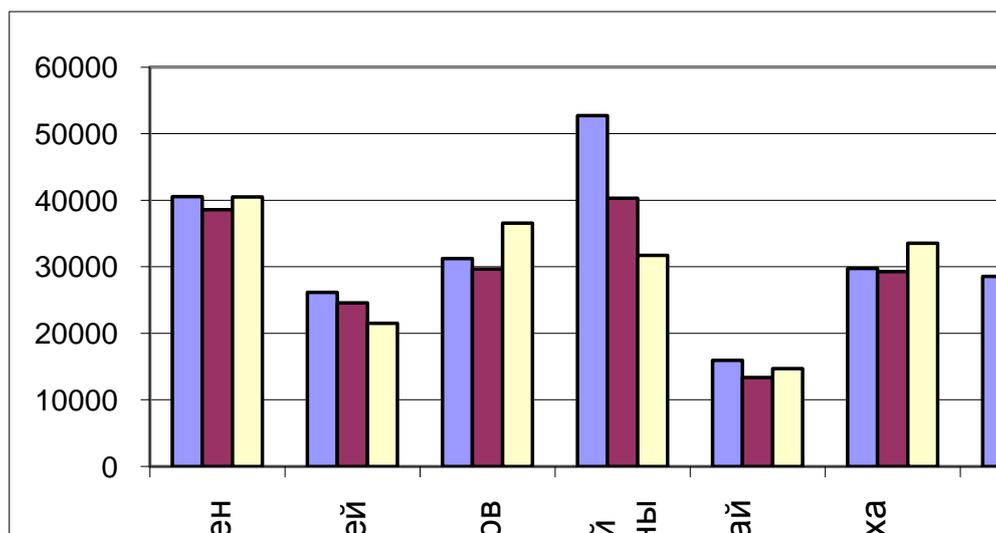
Соңғы жылдарда иммунды статустың, зат алмасудың, эндокринді жүйенің бұзылуымен байланысты аурулардың жиілеуі байқалады. Тұрғындардың аурушылдығының жиіленуінің қоршаған ортаның ластануымен себеп салдарлық байланысының анализі соңғы кезде жиірек тыныс алу органдарында, сенсорлық органдарда әсіресе балаларда өзгеріс тудырады ол аллергияцияланумен, ағзада улы заттардың жинақталуымен көрінеді. Бұл жерде айта кететін жағдай барлық жас топтарында ең көп тараған патология тыныс алу органдарының аурулары. Тыныс алу органдарының патологиясының деңгейінің жоғары болуы бронх-өкпелік жүйе ағзаның

ауадағы зиянды заттармен бірінші әсерлесетін жері болғандығымен түсіндіреді. Өскемен қаласында тыныс алу органдарының ауруларының таралуы өте жоғары – 100 мың тұрғынға шаққанда 38591,9 тең, ол

республикалық деңгеймен салыстырғанда 68% жоғары. Қала балаларының тыныс алу органдарымен аурушылдығы республика көрсеткішімен салыстырғанда 2 есеге жоғары.



Сурет 1- ШҚО тұрғындар аурушылдығы аудандар бойынша 2007-2009жж.



Сурет 2 – ШҚО тұрғындарының тыныс алу органдарының аурушылдығы 2007-2009жж.

Сыртқы ортаның факторларының мутагенді әсерінің индикаторы ретінде перинаталды өлім құрылымындағы туа пайда болған ақаулар жиілігі соңғы үш жыл кезеңінде 6,8%-дан 19,8%-ға дейін көтерілген. Оның ішінде 54% -нда қан айналу жүйесінің ақаулары, 20% ас қорыту жүйесінің ақаулары. Өлі туылу құрылымында және нәрестелер аурушылдығында туа пайда болған ақау деңгейінің өсіп келе жатқаны байқалады (12,4%-дан 28,2% -ға дейін).

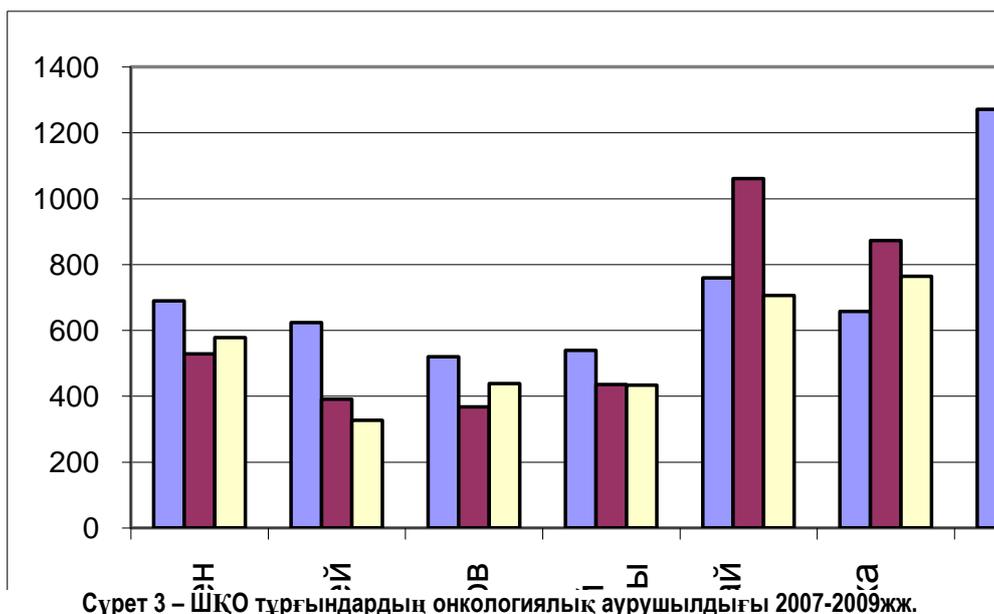
Өскемен қаласында тұрғындар өлімі мен мүгедектікке ұшырау себептерінің бірі болып келетін онкологиялық аурушылдық деңгейінің жоғары болуы баса назар аудартады. Қатерлі ісіктен болатын өлім деңгейі республикалық көрсеткіштен 1,9 есе жоғары.

Кенді өндіруге қарағанда оны алу көбірек дәрежеде атқарылатын Зырян және Шемонайха аудандарында онкологиялық аурушылдықтың жоғары болуы ары қарай зерттеуді қажет етеді.

Облысымыздың тағы бір шешілмеген мәселесі бар аймақ Семей ядролық сынақ полигонының (СЯСП)

территориясы, 1949-1989ж. аралығында 457 ядролық сынақ жүргізілген оның ішінде 117 атмосферада ал 340 жер астында. Әсіресе 1949-1962ж. аралығындағы атмосферада жүргізілген СЯСП экология мен полигонмен шекаралас жатқан территориялардағы тұрғындар денсаулығына үлкен шығын келтірді – стратосфераға ұзақ сақталатын стронций-90, цезий-137 радионуклидтері шығарылған.

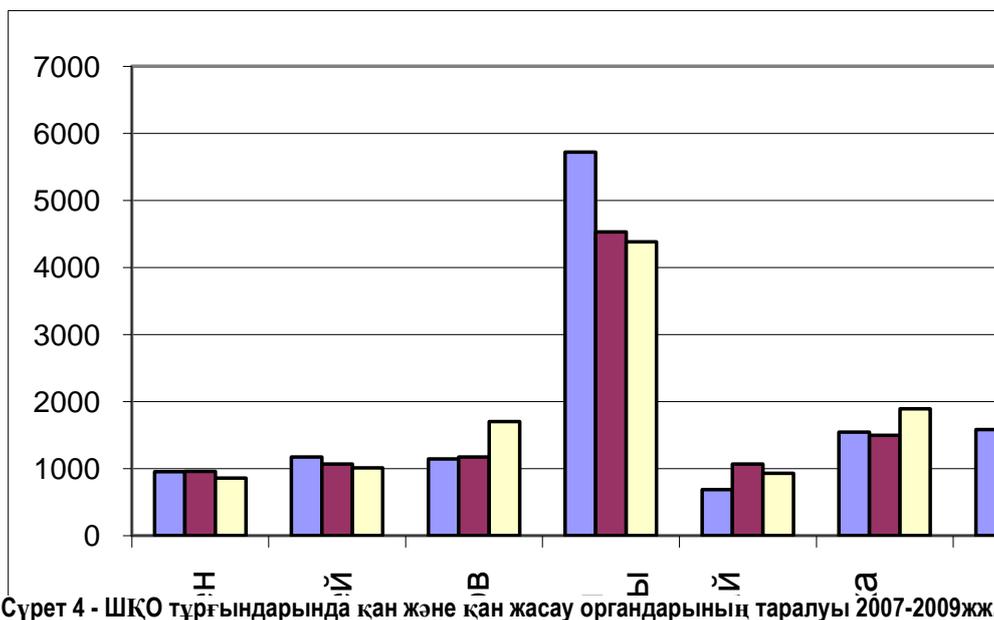
Полигон 1991ж. 29 тамызында Президент Н.А.Назарбаевтың үкімімен жабылды. 1994-1997жж. жүргізілген зерттеулер бойынша полигон ауданындағы радиациялық фон 11-25 мкp/сағ. тең. Сонымен бірге полигон территориясында радиоактивті ластанған локальді аймақтар бар екені анықталған. Жеке алғанда «Тәжірбие алаңы» ортасында 15000мкp/сағ. дейін, «Балапан» көлінде 11000 мкp/сағ. 711 тұрғылықты пункттер аймағында локальді радиоактивті жауын шашындар түсуі шамамен 1,5 млн адамның сәулеленуіне әкелді.



Үлкен Владимировка, Долонь (Бесқарағай ауданы), Қарааул, Қайнар, Саржал (Абай ауданы), Канонерка, Ново-Покровка, Коростели (Бородулиха) аудандарының тұрғылықты тұрғындары жер үсті ядролық сынақ жүргізілген орындарда болды.

Осы аталған аудандардың аурушылдық деңгейін сипаттағанда барлық тұрғындарда және балалар арасында да аурушылдық деңгейі басым болып келетін

Абай ауданы ерекше бөлінеді. Аурушылдықтың құрылымында бұл жерде де тыныс алу органдарының аурулары басым болып келеді. Онкологиялық аурулар Бесқарағай және Бородулиха аудандарында жоғары. Қан, қан жасау органдарының және иммундық механизмнің жеке бұзылыстарының патологиясының үлесі Абай ауданында күрт көтерілген.



Айта кету қажет, Өскемен қаласында туа пайда болған ақаулардың таралу деңгейі жоғарыда аталған бұрынғы полигон территориясындағы осы көрсеткіштен айқын жоғары болып келеді, бұл ксенобиотиктердың тератогенді әсерінің иондаушы сәулеленуге қарағанда жоғары екенін көрсетеді. Екінші жағынан алсақ облыс орталығында диагноз қою сапасы алыс аудандарға қарағанда жоғары болуына да байланысты.

Соңғы уақытта облысымыздың тұрғындарының денсаулығына «Протон-М» зымыран тасымалдаушысының екінші сатысының құлауының әсерінің салдары ерекше өзектілікке ие болды. Сараптама ресми статистика мәліметтері бойынша ШҚО Күршім

ауданында зымыран тасымалдаушыларының екінші сатысының қалдықтарын түсіру 2007ж. 07.07. басталған, «Байқоңыр» ғарыш айлағынан орбитаның 48° түсу бұрышымен алғаш «Протон-М» зымыраны ұшырылғаннан басталған. Барлық тұрғындар патологиясының құрылымы былайша көрінді: I орында - тыныс алу органдарының аурулары (34,3±0,3%); II - зәр шығару жыныс жүйесінің аурулары (10,0±0,19%); III - тері аурулары (9,1±0,19%); IV - жарақаттар мен улану (6,4±0,16%); V - ас қорыту аурулары (5,7±0,15). Балалар медициналық көмекке жиірек тыныс алу органдарының аурулары бойынша қаралған

(53,9±0,6%), тері аурулары (8,0±0,3%) және аскорыту органдары (6,4±0,29%).

Сараптама нәтижелерін қорыта келе Күршім ауданының тұрғындарында тері және тері асты талшықтарының эндокринді жүйе, жарақат және улану класстары бойынша жоғары аурушылдық деңгейін себебін анықтау үшін тереңірек зерттеу қажет екенін айта кету керек.

«Протон М» зымыран тасымалдаушысының екінші сатысының құлауының екінші пункті Глубокий ауданының Карагужиха ауылы. Зымыран тасымалдаушыларының құлаған территорияда өмір сүріп жатқан балалар денсаулығын бағалағанда аурушылдық құрылымында жүйке жүйесінің, көз және қанайналу жүйесінің аурулары жоғары болды.

Ересек тұрғындар денсаулық жағдайының анализі аурушылдық құрылымында жүйке жүйесінің, қан айналу жүйесінің, ас қорыту және сүйек-бұлшық ет, зәр - жыныс жүйесінің аурулары басым екенін анықтады. Вегетативті статус жағдайын донозологиялық бағалау, дәлірек айтсақ жүрек ырғағының автоматизмінің функциясының реттеу жүйесінің жағдайын, вегетативті гомеостаз, және тамырлық және қыртыс асты нервтік орталықтарды реттеу жағдайын бағалау зерттелген контингент арасында «адаптацияның күйзелісі» зонасына түскендердің басымдығын (51%) көрсетті.

Жүрек ырғағын реттеудің орталық және автономды контурларының арасындағы қатынасты сандық сипаттаудағы негізгі өзгерістері қыртыс асты жүйке орталықтарының белсенділігі деңгейінде анықталды. Қосымша функционалдық қорлар вазомоторлы тамырлық орталық белсенділігі деңгейінде көбірек белсенді болды.

Облыстың маңызды және аз зерттелген экологиялық проблемасы жұмыс істеп тұрған және жұмыс істеп біткен шахталардың, сонымен қатар Шығыс Қазақстан территориясында кеңінен тараған тау кен байыту комбинаттарының әрекетінің қоршаған ортаны ластауы болып табылады.

Жоғарыда келтірілген мәліметтерден, Шығыс Қазақстан облысының өзінің табиғи сұлулығы мен байлығы жағынан ғана емес тұрғындарының денсаулығының экологиялық қауіпсіздігі проблемасы бойынша да ерекшеленетінін көрсетеді.

Риск развития экологически зависимых заболеваний в Восточно-Казахстанской области

З.К. Султанбеков, А.Ш. Букунова, А.Б. Гайсин, А.С. Конурбаева, Ж.Н. Баткульдина, А.К. Кумарова

В обзорной статье рассмотрены проблемы экологической безопасности ВКО. В сравнительно небольшой территории сконцентрированы самые разные антропогенные влияния на окружающую среду. По области очень высокая общая, детская заболеваемость и смертность, есть регионы, где преобладает онкологическая заболеваемость, также болезни органов дыхания. Необходимо объективная оценка влияния длительного отрицательного воздействия экологических факторов на здоровья, разработка региональной программы оздоровления и защиты населения от неблагоприятных экологических факторов.

Risk of the development ecological hung diseases in VKO

Z.K.Sultanbekov, A.Sh.Bukunova, A.B.Gaysin, A.S.Konurbaeva, Zh.N.Batkulidina

In overview article are considered problems to ecological safety VKO. In relatively small territory of the area are concentrated most different anthropogenic influences upon surrounding ambience. On area very high general, nursery disease and death-rate, there is regions, where dominates oncological disease, also disease organ breathings. The Necessary objective estimation of the influence of the long negative influence ecological factor on health of the population, development of the regional program of recovery of the population for protection of health of the population from disadvantage ecological factor.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында әлі күнге дейін экологияға байланысты және экологияға тәуелді аурулардың тізімі құрылмаған және экологиялық қолайсыз аймақ тұрғындарына медико-экологиялық көмек моделі жасалмаған.

Тұрғындарды қолайсыз экологиялық факторлардың ұзақ уақыттық әсерінен қорғау мақсатында сауықтырудың аймақтық бағдарламасын жасап объективті баға беру уақыты келді. Осының бәрі үкімет тарапынан шұғыл шешуді қажет етеді: техногенді және радиациялық факторлардың тұрғындар денсаулығына әсерін жан-жақты зерттеуде, тұрғындарға медициналық көмек көрсететін емдеу-профилактикалық ұйымдардың материалды техникалық базасын жақсарту, диспансерлік тіркеуде тұрған балаларға реабилитациялық көмекті ұйымдастыру үшін және тиімді мониторинг жасау үшін медико-генетикалық кабинеттердің мүмкіндіктерін кеңейту қажет.

Әдебиет:

1. Сидоренко Г.И. Проблемы гигиенической диагностики на современном этапе. - М., 1995.-165с.
2. Измеров Н.Ф. Индустриализация и ее последствия для здоровья работающих // Гигиена и санитария. -1992.-№4.-С.11-13.
3. Онищенко Г.Г. Критерии опасности загрязнения окружающей среды // Гигиена и санитария. -2003.- №6.- С.3-4.
4. Агаджанян Н.А. Экологическая физиология человека -М.:Изд. «КРУК», 2003.-416с.
5. Ахметов С.Р. Ретроспективная реконструкция внутреннего облучения населения ВКО за счет долгоживущих продуктов деления в костной ткани зубов // Тезисы. VI межд. н-п. конф. «Экология. Радиация. Здоровье», Семей, 2009, - С.18.
6. Киргизбаева А.А., Плешкова С.М., Жакыпбекова С.С., Абдрахманова Р.М. Радионуклидное и химическое загрязнение отдельных территорий СИАП. // Тезисы VI межд. н-п. конф. «Экология. Радиация. Здоровье», Семей, 2009, - С.29.
7. Сергазина Г.М. Особенности последствий деятельности Семипалатинского испытательного ядерного полигона. // Тезисы VI межд. н-п. конф. «Экология. Радиация. Здоровье», Семей, 2009. - С.46.