

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан Мемлекеттік Медицина Университеті



Жалпы гигиена және экология

«Қоршаған орта мен тұрғындар
денсаулығы үшін Қазақстан аймақтарындағы
көп жылдық ядролық сынақтар салдары»

Орындаған: Жумагулова.А.С

502 Медико профилактикалық іс

Тексерген: доцент, м.ғ.к Бердешева Г.А

Ақтөбе 2016ж

Жоспары:

I.Кіріспе

II.Негізгі бөлімі

- Семей полигоны және оның салдары
 - Невада-Семей қозғалысы
 - Капустин Яр полигоны
- Қазақстанда жақын жерлерде болған жарылыс нүктелері.

III.Қорытынды

IV.Пайдаланылған әдебиеттер

Кіріспе

Республикамыздың аумағында ядролық қарудың сыналғаны әлемге әйгілі. Шын мәнінде, қазақ даласының 19 млн.га. жері 40жыл бойы ядролық сынақтың полигоны болды. Ол жерлер Семей, Азғыр, Нарын, Тойсойған, т.б. полигондары алып жатты. Осы жерлер де 1949 – 1989 жылдар аралығында болған ядролық сынақтардың 27-сі атмосферада, 183 – і жер бетінде, қалғаны жер астында жасалды. Атом қаруы саналған елдермен салыстырсақ 225, АҚШ – та 1032, Қазақстанда 500 – ден астам жарылыс жасалған. Бұдан біз, Қазақстан жерінің қаншалықты зардап шеккендігін көреміз. Атом қаруы сол сияқты Ұлыбританияда, Қытай, Франция, Үндістан, және Пәкістанда сыналған.

Ядролық қарудан тек атом бомбаларын сынаумен шектелмей полигондарды соғыс ракеталарын, т.б. техникаларды да сынақтан қатар өткізіп отырған. Батыс Қазақстан аумағында 1966 – 1979 жылдар аралығында 24 рет ядролық қару сыналған. Соным ішінде Азғыр полигоны ғана 6,1 мың га жерді алып жатыр. Осы аймақтарда радиактивті заттардың шекті рауалы мөлшері (камдий, стронций, қорғасын) бірнеше есеге көбейіп кеткені аныталған. Сол сияқты ірі полигондар қатарына Атырау облысының Тойсойған, Балқаш көлі маңында Сарышыған, Ташкент – 4 сынақ алаңдары мен Байқоңыр ғарыш айлағы да жатады. Сынақтар кезінде апатқа ұшыраған ракеталар, соғыс техникалары қоршаған ортаға өте қауіпті.





Семей полигоны

Семей маңындағы радиациялық әсер аймағында тұратын 500 мыңдай адам осы сынақтан азап шекті.

Семей ядролық полигонындағы сынақтардың жалпы саны 456 ядролық және термоядролық жарылысты құрады.

Олардың 116-сы ашық болды, яғни жер бетіндегі немесе әуе кеңістігінде жасалды. Семей полигонында әуеде және жер бетінде сынақтан өткізілген ядролық зарядтардың жалпы қуаты 1945 жылы Хиросимаға тасталған атом бомбасының қуатынан 2,5 мың есе көп болды.



Семей ядролық полигонында 1961–1962 жылдары әуеде және жер үстінде 50-дей ядролық бомба сыналды, 1963–1988 жылдары жыл сайын 14–18 сынақ өткізіліп, Жер астында барлығы 343 ядролық жарылыс жасалды. Осы жарылыстардың әсерінен радиоактивті шөгінділер жарылыс болған эпицентрден бұлттар мен жел арқылы таралды. Сынақ жүргізілген жерлерде радиацияның деңгейі 448 Бэрге жеткен. Семей ядролық полигонында ауада және Жер бетінде сыналған ядролық зарядтардың қосынды қуаты Хиросимаға тасталған бомбадан 2,5 мың есе асып түсті.



Полигон өмірінен деректер:

- 1. 1949–1963 жылдар – бұл Семей полигонында ядролық қаруды ашық жерде сынаған кезең.
- 2. 1961 жылы елімізде континентарлық баллистикалық ракеталар жасалды да, оларға қажет ядролық зарядтарды сынақтан өткізу міндеті қойылды.
- 3. Қазақ ССР Ғылым академиясы Жоғары энергиялар институтының деректері бойынша, Семей полигонында атмосферада және жер бетінде сыналған ядролық зарядтардың қосынды қуаты Хиросима бомбосының қуатынан 2,5 мың есе асып түседі.
- 4. 1949–1963 жылдар кезінде 50 мыңнан астам адам кәдімгі ядролық жарылыстар жағдайында йондаушы радиацияның күшті және созылмалы сәулесіне көп рет тап болды.
- 5. Ядролық сынақтардың басталғанына 1–2 жыл өткен соң ақ зардап шеккен аудандарда балалар өлімі 4–5 есе көбейіп, жаңа туған 100 нәрестенің 85–100-і ажал құшағына енді.

“Невада -Семей” ядролық жарылысқа қарсы халықаралық қозғалыс – қоғамдық-саяси ұйым. 1989 жылы 26 ақпанда құрылып, қазан айында ресми тіркелді. Оны басқарған – белгілі қоғам қайраткері, ақын Олжас Сүлейменов. Республика халқынан кеңінен қолдау тапқан қозғалыс ядролық жарылыстарға қарсылық білдіріп, әлемдегі ядролық қауіпті жоюды мақсат етті, Семей ядролық полигонында ядролық сынақтарды тоқтатуға қол жеткізді.

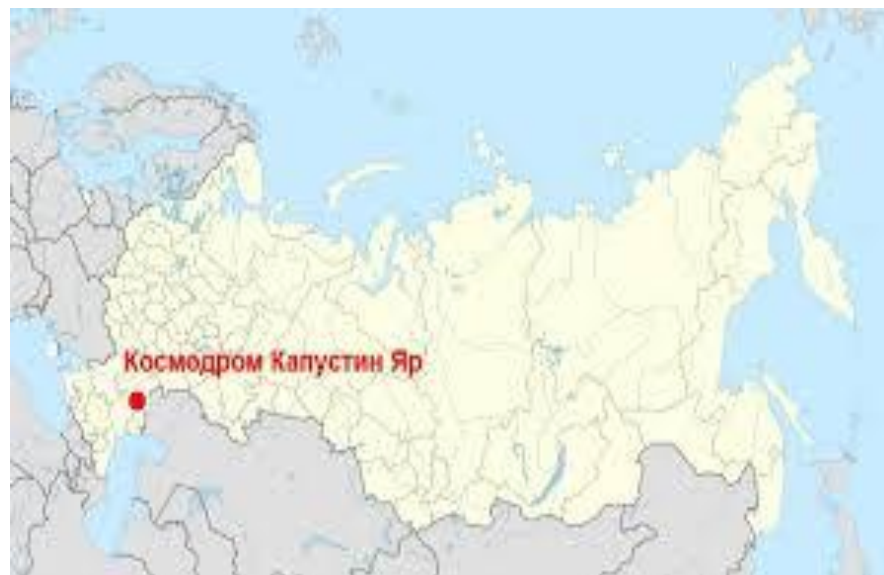


1989ж ақпанында Семейдегі атом полигонын табу үшін күресті бастауға ұйғарған «Невада-Семей» қозғалысының алғашқы митингісі өткізілді. Оны басқарған- белгілі қоғам қайраткері , ақын Олжас Сүлейменұлы. Сол жылдың 6 тамызында Семей облысының Қарауыл ауылында ядролық қаруды сынауға мораторий жариялау жөніндегі ұсынысты КСРО және АҚШ Президенттеріне үндеу қабылданды. Онда былай делінге: «40 жыл ішінде бұл арада мындаған Хиросималар жарылды. Біз келешекті қауіппен күтудеміз. Уайымсыз отырып, су мен тамақ ішу, өмірге нәресте әкелу мүмкін емес болып барады. Өз құқықтарымыз үшін біз «Невада-Семей» қозғалысын құрдық. Сынақтар тоқтатылсын», деп мәлімдеді.

Ядролық сынақтардың қатері жөнінде барлық бұқаралық ақпараттары құралдарында, теледидар мен газеттерде әңгіме бол бастады. Түрлі елдердің парламенттері өз сессияларында қозғалыс ұрандарын талқылап жатты. Радиациялық сәулелердің зардаптары жайлы дәрігерлер мен ғаоымдардың ашық әңгіме қозғауға батылдары жетті. Бұқараның қысымымен Семей полигонындағы сынақтар саны азая бастаған еді. Халықтың бастамасымен тұңғыш рет КСРО Үкіметі ядролық қаруды сынауға тыйым салу – мораторий жасау туралы шешім шығарды.



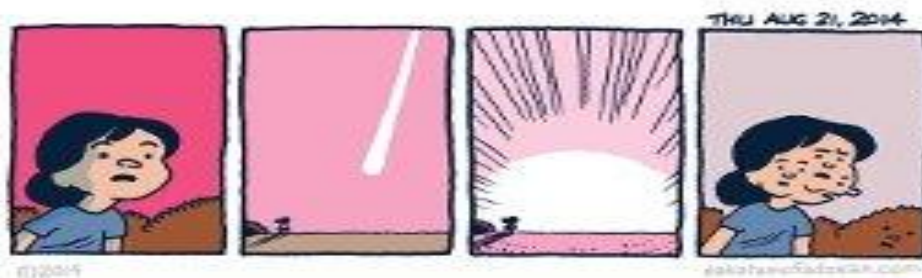
Полигон 1949ж құрылған. Облыс аумағында 40 шақты ядролық сынақ болды. Атырау және Батыс Қазақстан облыстарының батыс аймақтары (Нарын құмы) мен Ресей Федерациясының Астрахань, Волгоград облысының шығыс бөліктерін қамтиды. Бұл полигонда, негізінен, ұшақтар мен ракеталардың ядролық жарылыс заттарын тасымалдау әдістері зерттелген. Капустин Яр ядролық полигонының орташа және ұшу-сынақ аймақтарын қоса есептегендегі жалпы аумағы 6,5 млн.га, оның ішінде Батыс Қазақстан облысындағы аумағы 1,5 млн.га.



Капустин Яр полигонында әуеде 11 ядролық сынақ, 24 мың зымыран жарылып, 177 әскери техника сынақтан өтті. РСД-10 типті 619 зымыран жер бетінде жойылған. Нәтижесінде 30 мың тонна улы заттар 680 шақырым аумаққа тарады. Осыған байланысты Батыс Қазақстан облысының көптеген жерлері радиоактивті және химиялық улы заттармен ластанған. Осы күнде бұлақ, өзен, көл не шаруашылыққа, не жуынып-шайынуға жарамай қалаған. Өйткені ондағы улы қосылыстардын (нитраттардын) көлемі 2,6 есе ден 800 есеге дейін өскен. Мысалы, 800 есе, қорғасының мөлшері 206 есе, стронций-90-ның мөлшері 150 есе, темірдің улы қосылыстарының көлемі 5 есе белгіленген деңгейден асып кеткен. Кадмий мен мыс Бисен қалашығының тұрғындарының ішетін ауыз суларында өте жоғары деңгейде болғаны байқалды.

Жәнібек және Сайхин қалашықтары тұрғындарының тістерін жан-жақты зерттегенде, адамдардын тістерінде радиоактивті сәулеленудің 23-тен 38 Бэрге дейінгі (Бэр радиоактивті сәулеленудің көрсеткіші) көлемінде иондалған сәуле шығаратын заттар бар екені дәлелделінген. Халықаралық үлгі бойынша, егер 7 Бэр көлемінен астам иондалған сәуле шығаратын заттар анықталса, онда ол жерлерді радиациялық қауіпті аймақтар қатарына жатқызып, жергілікті тұрғындарға мемлекет тарапынан әртүрлі жеңілдіктер беріледі. Топырақтың құрамындағы судың ішіндегі радиоактивті элементтері. Стронций-90, цезий-137 анықтаған еді. Зерттеу жұмыстарының қорытынды-ларына қарағанда, зерттеуге алынған объектілердің құрамында радиоактивті қосылыстар үш еседен артық екені анықталған.

Орда ауданының тұрғындарының арасында жүргізілген зерттеулердің қорытындыларына қарағанда, халық санының өсуі жыл өткен сайын төмендеп келе жатқанын көрсетіп келеді. Егер Қазақстан Республикасы бойынша, адамдардың орташа тіршілік ету мерізімі ер адамдар үшін 64, ал әйелдер — 71 жас мөлшерінде болса, ал Орда ауданында тұратын адамдардың орташа өмір сүруі небәрі: ер адамдар үшін – 58, ал әйелдер – 61 жыл ғана өмір суретіні дәлелденіп отыр. Бұл ауданда балалардың, тууы 1987 жылы әрбір мың адамға шаққанда 33,4 болса, ал бұл көрсеткіш жыл сайын азайып, 1998 жылы 16,74 есеге дейін төмендеп, кейін 19 3 мөлшерге жеткен



Қазақстанда жақын жерлерде болған жарылыс нүктелері:

- «Азғыр» бағдарламасы. 22 заряды бар 17 жарылыс. Қазіргі Атырау облысы. 1966-1979 жылдар. Қуаты - 0,01-150 килотонна;
- «Батолит-2» бағдарламасы. Қазіргі Ақтөбе облысы. 1987 жылдың 3 қазан күні. Қуаты - 8,5 килотонна. Мақсаты - сейсмозондтау.
- «Лазурит» бағдарламасы. Мыржық шатқалы, бұрынғы Семей облысы. 7 желтоқсан 1974 жыл. Қуаты - 4,7 килотонна. Бөген салу үшін тау етегін ысыру.
- «Лира» бағдарламасы. Батыс-Қазақстан облысы. Қарашығанақ кенішінде жерасты газ сақтау қуысын жасақтау мақсатындағы 6 жарылыс.
- «Маңғышлақ» бағдарламасы. 30-80 килотонналық 3 жарылыс. 1969-1970 жылдар. Маңғыстау облысының Сай-Утес кентінің маңында. Мақсаты - жерасты қуыстарын жасау.
- «Меридиан-1» бағдарламасы. Арқалықтан шығысқа қарай 110 шақырым жерде. Ақмола облысы. 28 тамыз 1973 жыл. Қуаты - 6,3 килотонна. Сейсмозондтау.

- «Меридиан-2» бағдарламасы. Жезқазғаннан оңтүстікке қарай 230 шақырым жер. Оңтүстік Қазақстан облысы. 19 қыркүйек 1973 жыл. Қуаты - 6,3 килотонна. Сейсмозондтау.
- «Меридиан-3». Түркістан қаласынан оңтүстік-батыс жағына қарай 90 шақырым жерде. Оңтүстік Қазақстан облысы. 19 тамыз 1973 жыл. Қуаты - 6,3 килотонна. Сейсмозондтау.
- «Регион-3» бағдарламасы. Орал қаласынан оңтүстік-батыс жағына қарай 250 шақырым жерде. Батыс Қазақстан облысы. 20 тамыз 1972 жыл. Қуаты - 6,6 килотонна. Сейсмозондтау.
- «Регион-5» бағдарламасы. Қостанай қаласынан оңтүстік-шығыс жағына қарай 160 шақырым жерде. Қостанай облысы. 24 қараша 1972 жыл. Қуаты - 6,6 килотонна. Сейсмозондтау.
- «Сары-Өзен» бағдарламасы. Семей сынақ полигоны. 14 қараша 1965 жыл. Қуаты - 1,1 килотонна. Экскавациялық мақсатта су қоймасы үшін қуыс жасау.
- «Скважина 1004» бағдарламасы. Семей сынақ полигоны, 1965 жыл, (қуаты мен мақсаты «Шаған» бағдарламасына келеді).

- «Телькем-1» бағдарламасы. Семей сынақ полигоны. 21 қазан 1968 жыл. Қуаты - 2 x 0,24 килотонна. Жерасты су қоймасын жасау.
- «Телькем-2» бағдарламасы. Семей сынақ полигоны. 12 қараша 1968 жыл. Қуаты - 3 x 0,24 килотонна. Экскавациялық мақсатта.
- «Шаған» бағдарламасы. Семей сынақ полигоны. 30 наурыз 1965 жыл. Қуаты - 140 килотонна. Жарылыстың нәтижесінде жерасты су қоймасы пайда болып, оны Шаған өзенінің суы толтырды.
- «Штольня» бағдарламасы. Семей сынақ полигонындағы 1964-1984 жылдардағы 36 жарылыс. Қуаты - 0,01-150 килотонна.
- Айта кету қажет, КСРО-мен қатар АҚШ мемлекеті де осындай мақсатта 1963-1974 жылдары өз жерінде осындай жарылыстар жасаған. Алайда, бұндай жарылыстардың қауіптілігіне көз жеткізген соң бұл елдің үкіметі бұндай «сынақтардан» біржола бас тартады. Онда «Plowshare» бағдарламасы бойынша 27 жарылыс жасалған

Қорытындылай келе Қазақстан аумағында көптеген ядролық сынақтар жүргізілді. Олар жер асты және жер үсті өткізілді. Осы сынақтардың салдары әлі күнге дейін өз зардаптарын тигізуде. Соның әсерінен кемтар балалар дүниеге келуде және тұрғындардың орташа өмір сүру ұзақтығы кеміп кетті.

Қазақстан Республикасының егемендігі туралы Декларацияда ел аумағы ядросыз аймақ деп жарияланды. Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаев Семей полигонын жабу туралы Жарлық шығарған күні – 1991 жылдың 28 тамызы.

Әдебиеттер тізімі:

1. Н.Ә. Назарбаев «Бейбітшілік кіндігі». – Астана «Елорда», 2001
2. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі» кодексі 2009ж 28қыркүйек, 148-1-бап.
3. Радиациялық гигиена Оқу құралы Ү.И. Кенесариев, Ж.Ж.Бекмағамбетова, М.Е. Жоламанов, Алматы 2009ж. 129-130бет