दुनिया के सबसे निकृष्टतम हथियार

परमाणु हथियार अब तक बनाए गए हथियारों में सबसे अधिक विनाशकारी, अविवेकी और अमानवीय हैं। एक अकेले बम में पूरे शहर को नष्ट करने की पर्याप्त शक्ति है, जिसमें मरने वालों की संख्या करोड़ों में नहीं तो कम से कम लाखों में मापी जा सकती है।

रेड क्रॉस की अंतर्राष्ट्रीय समिति ने परमाणु हथियारों को "अपनी विनाशकारी शक्ति में, उनके द्वारा पैदा होने वाली अकथनीय मानवीय पीड़ा में... पर्यावरण के लिए, आने वाली पीढ़ियों और वास्तव में मानवता के अस्तित्व के लिए उनके खतरे में अद्वितीय" के रूप में वर्णित किया है।

भारी मात्रा में विकिरण का उत्सर्जन करते हुए, वे हवा, भूमि , पानी और हमारे शरीर को ज़हरीला करते हैं, जिसका नुकसान राष्ट्रीय सीमाओं के पार और कई पीढ़ियों तक होता है।

जब तक ये हथियार मौजूद हैं, एक वास्तविक खतरा बना रहेगा है कि उनका फिर से उपयोग किया जाएगा, और इसके परिणाम विनाशकारी होंगे – जिसका प्रभाव उन देशों के लोगों पर भी पड़ेगा जिनका उस युद्ध से कोई लेना-देना नहीं है जिसमें उनका उपयोग किया जाता है।

परमाणु हथियार के प्रभाव

ऊष्मा

जब किसी परमाणु हथियार का विस्फोट होता है, तो उससे अत्यधिक ऊष्मा निकलती है। विस्फोट स्थल केंद्र (ग्राउंड ज़ीरो) के करीब की लगभग हर चीज़ और व्यक्ति तुरंत राख और वाष्प में बदल जाते हैं।

एक बड़ा आग का गोला, जिसके केंद्र में दस लाख डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान होता है, आसमान में ऊंचा उठता है, और जमीन का तापमान कई हजार डिग्री तक पहुंच जाता है – जो सूर्य की सतह से भी ज्यादा गर्म होता है।

यह भीषण ऊष्मा एक विस्तृत क्षेत्र में आग लगा देती है, जो हवा में जहरीला धुआं और ज्वलन गैसें छोड़ती है और मिलकर एक विशाल अग्नि-तूफान का रूप ले लेती हैं।

ग्राउंड ज़ीरो से दसियों किलोमीटर दूर रहने वाले लोग भी गंभीर, जानलेवा रूप से झुलस जाते हैं, जबकि और अधिक दूर रहने वाले लोग प्रकाश की तेज़ चमक से अंधे हो जाते हैं।

विस्फोट

परमाणु हथियार उच्च दबाव वाली हवा की एक विशाल, तेजी से आगे बढ़ने वाली दीवार भी उत्पन्न करता है जिसे प्रघाती तरंग (शॉक वेव) कहते हैं, जो कई किलोमीटर बाहर की तरफ़ फ़ैलती है।

यह विस्फोट लोगों को हवा में उछाल देता है, उन्हें बेहोश कर देता है, उनके शरीरों को चीर देता है और उनके फेफड़ों को नष्ट कर देता है।

एक बड़े क्षेत्र में इमारतें पूरी तरह से ढह जाती हैं, और कई लोग कुचलकर मारे जाते हैं। बिखरी हुई चीजें मिसाइलों की तरह हवा में उछल जाती हैं।

विस्फोट के बल से कंक्रीट और स्टील की बड़ी गगनचुंबी इमारतें भी नष्ट हो जाती हैं।

विकिरण

विस्फोट का कारण बनने वाली नाभिकीय शृंखला अभिक्रिया भारी मात्रा में आयनकारी विकिरण उत्सर्जित करती है, जो लोगों के शरीर में गहराई तक प्रवेश कर उनकी कोशिकाओं को नष्ट या क्षतिग्रस्त कर देती है और रोग उत्पन्न करती है।

ग्राउंड ज़ीरो से कई किलोमीटर की दूरी पर भी, लोगों को विकिरण की इतनी अधिक मात्रा पहुँचती है कि तीव्र विकिरण विषाक्तता से मृत्यु हो सकती है।

इसके लक्षणों में उल्टी, मसूड़ों से खून आना, दस्त और बालों का झड़ना शामिल हैं। अधिकांश पीड़ित हमले के कुछ महीनों में ही मर जाते हैं।

कुछ लोग बीमारी के तीव्र चरण से उबर जाते हैं लेकिन विकिरण के विलंबित प्रभावों के कारण होने वाले कैंसर और अन्य बीमारियों से वर्षों या दशकों बाद मर जाते हैं।

कुछ जीवित बचे लोगों में गुणसूत्रीय विकृतियाँऔर अन्य प्रकार की आनुवंशिक क्षति पाई जाती है, जो आने वाली पीढ़ियों तक संचारित हो सकती है।

रडेयिोधरम्ी धलू (फॉ़लआउट)

परमाणु हथियार एक विशाल मशरूम जैसा बादल भी बनाता है, जो रेडियोधर्मी धूल और मलबे को एक स्तंभ में सोख लेता है और इसे वायुमंडल में छोड़ देता है।

वायुधाराएं इसे हवा में बिखेर देती हैं, और यह अंततः जमीन पर एक विशाल क्षेत्र में गिर जाता है।

फ़ॉलआउट के नाम से जाना जाने वाला यह पदार्थ, ग्राउंड ज़ीरो से बहुत दूर रहने वाले लोगों के लिए भी तत्कालिक और दीर्घकालिक स्वास्थ्य के लिए ख़तरे पैदा करता है। कुछ रेडियोधर्मी समस्थानिक (आईसोटोप) कई वर्षों तक ख़तरनाक बने रहते हैं, जो मिट्टी, पानी और खाद्य आपूर्ति को दूषित कर देते हैं।

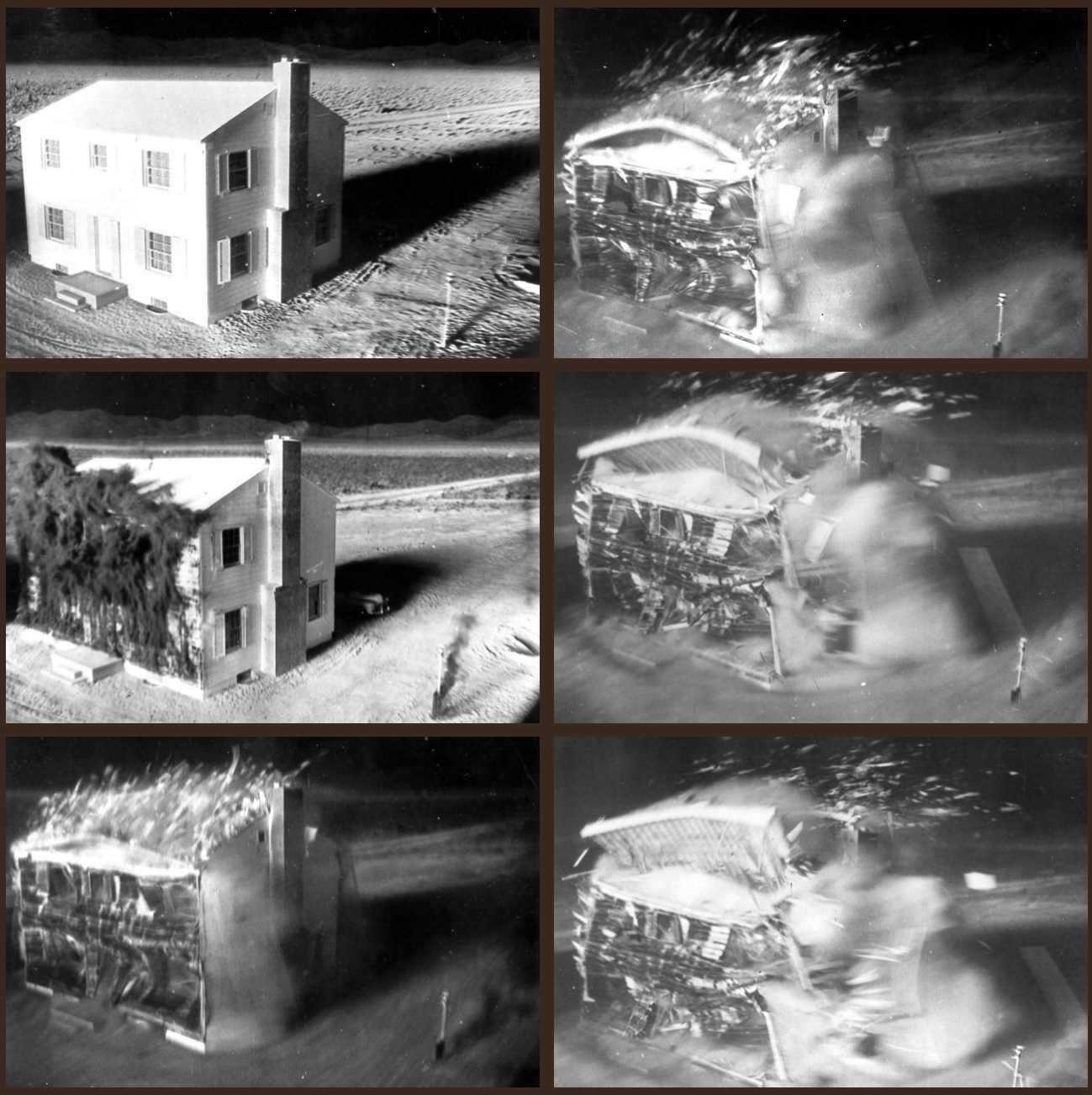
वदियि्तु चमुब्कीय आवगे (इलकेट्र्ोमगैन्टेकि पलस्)

जब अत्यधिक ऊंचाई पर विस्फोट किया जाता है, तो परमाणु हथियार एक शक्तिशाली विद्युत चुम्बकीय आवेग उत्सर्जित करता है, जो एक विस्तृत क्षेत्र में इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों को नष्ट कर देता है। संचार सेवाएं, इंटरनेट और बैंकिंग टेक्नॉलजी सभी गंभीर रूप से बाधित हो जाती हैं।

यह प्रभाव पहली बार वायुमंडलीय और उच्च-ऊंचाई वाले परमाणु परीक्षण के युग के दौरान देखा गया था। 1962 में, जब संयुक्त राज्य अमेरिका ने प्रशांत महासागर में जॉनस्टन एटोल से लगभग 400 किलोमीटर ऊपर बाहरी अंतरिक्ष में एक परमाणु हथियार का परीक्षण किया, तो इससे 1,450 किलोमीटर से अधिक दूर, हवाई (Hawaii) में सड़कों की बत्तियाँ और फोन क्षतिग्रस्त हो गए।

एक बहुत अधिक क्षमता, उच्च-ऊंचाई वाला परमाणु विस्फोट पूरे महाद्वीप में इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों को नष्ट कर सकता है।

गैस मास्क गामा विकिरण से कोई सुरक्षा प्रदान नहीं करते हैं। साभार: रिकी पिटमैन



अमेरिकी राज्य नेवादा में एक नकली घर पर परमाणु परीक्षण विस्फोट के विस्फोट प्रभाव। साभार: अमेरिकी सरकार

बच्चों की अधिक संवेदनशीलता

शिशु और बच्चे परमाणु हथियारों के प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते हैं।

वयस्कों की तुलना में उनके जलने (क्योंकि उनकी त्वचा पतली और अधिक नाजुक होती है), विस्फोट की चोटों (उनके शरीर की सापेक्ष नाजुकता को देखते हुए) और तीव्र विकिरण से हुई बीमारियों (क्योंकि उनके पास अधिक कोशिकाएं होती हैं जो तेजी से बढ़ रही हैं और विभाजित हो रही हैं) से मरने की संभावना अधिक होती है।

वे ढह चुकी और जल रही इमारतों से खुद को बाहर निकालने या बाद में अपनी जीवित रहने की संभावना बढ़ाने के लिए अन्य कदम उठाने में भी कम सक्षम होते हैं।

1945 में नागासाकी पर अमेरिकी परमाणु बमबारी के बाद एक बच्चे का जलने का इलाज हो रहा है।
साभार: यासुओ टोमिशिगे

परमाणु शीतकाल और अकाल

परमाणु हथियार अब तक बनाए गए ऐसे एकमात्र उपकरण हैं जिनमें पृथ्वी पर उपस्थित सभी जटिल जीवन रूपों को नष्ट करने की क्षमता है।

यदि उनमें से सौ या उससे अधिक का उपयोग शहरों के खिलाफ़ किया जाता है, तो इसके परिणामस्वरूप होने वाले अग्नि-तूफान से निकलने वाली कालिख और धुआं ग्रह को ढक लेगा और एक दशक या उससे अधिक समय तक सूरज की रोशनी को रोक देगा, जिससे वैश्विक तापमान में भारी गिरावट आएगी – इस प्रभाव को परमाणु शीतकाल कहा जाता है।

अंधेरे में डूबी हुई दुनिया अब के उष्णकटिबंधीय वाले क्षेत्रों में भी कड़ाके की ठंड का अनुभव करेगी। खाद्य फसलें तबाह हो जाएंगी और वैश्विक कृषि उत्पादन ढह जाएगा, जिससे व्यापक अकाल और सामाजिक विघटन होगा।

संक्रामक रोगों के प्रकोप और दुर्लभ संसाधनों के लिए संघर्ष व्यापक हो जाएंगे। पहले से ही कुपोषित लोगों को मृत्यु का जोखिम सबसे अधिक होगा।

यहां तक कि एक तथाकथित "सीमित" परमाणु युद्ध – जिसमें परमाणु हथियारों की वैश्विक सूची का एक छोटा सा हिस्सा शामिल है – दुनिया की अधिकांश आबादी को भुखमरी के जोखिम में डाल देगा।

ऐसी युद्ध से ओज़ोन परत गंभीर रूप से क्षीण हो जाएगी, जिससे कुछ प्रकार के कैंसर में भारी वृद्धि होगी और समुद्री जीवन का विनाशकारी नुकसान होगा। कई पौधों और जानवरों की प्रजातियाँ विलुप्त हो जाएंगी, और ग्रह को पहुँचने वाला नुकसान अपरिवर्तनीय होगा।

विस्थापन और आर्थिक पतन

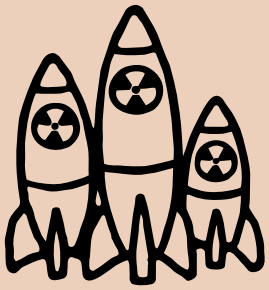
परमाणु युद्ध में, फ़ॉलआउट के संपर्क में आने वाले लाखों लोगों को आश्रय, अप्रदूषित भोजन और पानी, और स्वास्थ्य देखभाल की तत्काल आवश्यकता में पड़ोसी देशों में अपने घर छोड़कर भागने के लिए मजबूर होना पड़ेगा। शरण मांगने वाले लोगों की संख्या इतिहास में अभूतपूर्व होगी।

कई परमाणु हथियारों के उपयोग से अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और दूरसंचार भी गंभीर रूप से बाधित होंगे, और संभवतः वैश्विक आर्थिक पतन का कारण बनेंगे, जिससे गरीबी और भी बदतर हो जाएगी और मानव विकास के लक्ष्य दशकों पीछे चले जाएंगे।

कोई भी राष्ट्र या व्यक्ति इसके संभावित प्रभावों से सुरक्षित नहीं है।

वैश्विक जलवायु प्रभाव

कई परमाणु हथियारों का उपयोग किया जाता है।



कालिख और धुआं सूरज की रोशनी को रोक देते हैं।

वैश्विक तापमान में भारी गिरावट आती है।

कृषि उत्पादन ढह जाता है।

भुखमरी से लाखों लोग मर जाते हैं।