



# Бомбардировка Хиросимы и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 г (Литобзор)



**ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ  
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ДПО  
Жилинская О.Д., Агамамедзаде Ф.Э. студентки 4 курса факультета МБ и ГО  
Руководитель: к.м.н., ассистент Гельт Т.Д.**

## ВВЕДЕНИЕ

В этом докладе описывается действие атомных бомб, сброшенных на Японские города Хиросиму и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 года соответственно. Заявление президента Соединенных Штатов Америки Гарри Трумена: "Шестнадцать часов назад американский самолет сбросил единственную бомбу на Хиросиму, важную базу японской армии. Эта бомба обладала большой мощью, чем 20 000 тонн тротила. Ее заряд более чем в две тысячи раз превосходит заряд британского Grand Slam'a, самой большой бомбы из использовавшихся в истории войн."

### ПОСЛЕДСТВИЯ БОМБАРИРОВОК.

ХИРОСИМЫ И НАГАСАКИ ИЗ 500 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ 216 ТЫСЯЧ БЫЛО РАНЕНО, УБИТО ИЛИ ПРОПАЛО БЕЗВЕСТИ. 106 ТЫСЯЧ ПОГИБЛИ. 75% ПОЛУЧИЛИ ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРЯЖЕНИЯ. 70% ПОЛУЧИЛИ МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ. 30% ИМЕЛИ ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.

### ГИБЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Из 200 ВРАЧЕЙ В ХИРОСИМЕ ПОСТРАДАЛО ПОЧТИ 90%. Из 1780 МЕДСЕСТЕР 1654 БЫЛИ УБИТЫ ИЛИ ПОСТРАДАЛИ. МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИ ПОЛНОСТЬЮ ОТСУТСТВОВАЛО. ОТРЯДЫ ГО НЕ СМОГЛИ ВЫПОЛНЯТЬ СВОИ ФУНКЦИИ, А ПОМОЩЬ ИЗ ДРУГИХ ГОРОДОВ ПРИБЫЛА СЛИШКОМ ПОЗДНО.

### ДРУГИЕ ЭФФЕКТЫ ОБЛУЧЕНИЯ

ОТМЕЧЕН РОСТ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ КАТАРАКТЫ (ПРИ ДОЗЕ ВЫШЕ 0,6 ЗВ), И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ УЗЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С 1% В КОНТРОЛЕ ДО 4% В ГРУППЕ НАБЛЮДЕНИЯ. СМЕРТНОСТЬ БЫЛА ВЫШЕ ТОЛЬКО В ГРУППЕ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМИ ДОЗАМИ, А СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ БЫЛА ВЫШЕ, НЕЖЕЛИ В КОНТРОЛЕ.

## КАК ЭТО БЫЛО?

На Хиросиму была сброшена бомба под кодовым названием "Малыш", а на Нагасаки - "Толстяк". Примечательно, что "Малыш" должен был нанести меньший урон, но город расположен на равнине, что повлекло за собой разрушения огромного масштаба. Нагасаки пострадал меньше, так как расположен в долинах, делящих город напополам. В результате взрыва в Хиросиме погибло 135 000 человек, а в Нагасаки - 50 000.

Примечательно, что большинство японцев исповедуют синтоизм, однако именно в этих городах число христиан наиболее велико. Причем в Хиросиме ядерная бомба была сброшена над церковью.

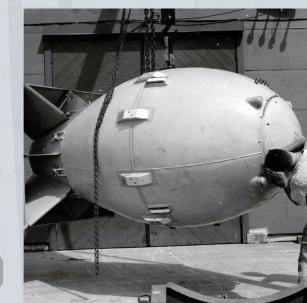
## АТОМНЫЕ БОМБЫ СБРОШЕННЫЕ НА ХИРОСИМУ И НАГАСАКИ



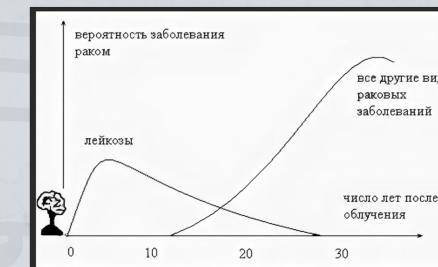
LITTLE BOY ("МАЛЫШ") - КОДОВОЕ НАЗВАНИЕ АТОМНОЙ БОМБЫ, СБРОШЕННОЙ НА ХИРОСИМУ.

МАССА, КГ: 4000/4600  
ДЛИНА, ММ: 3000/3250  
ДИАМЕТР, ММ: 700/1520  
МОЩНОСТЬ, КИЛЛОТОНГН: 16/21

LITTLE BOY / FAT MAN (НАГАСАКИ).  
FAT MAN ("ТОЛСТЯК") - КОДОВОЕ НАЗВАНИЕ АТОМНОЙ БОМБЫ, СБРОШЕННОЙ НА НАГАСАКИ.



## ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАКОМ



## ВЗРЫВЫ БОМБ ПРОИСХОДИЛИ НА ВЫСОТЕ 600 М НАД ЗЕМЛЕЙ

340 тысяч человек - Общее количество погибших в хиросиме и нагасаки спустя 5 лет ( с учетом умерших от рака и других воздействий взрыва).

800 м  
90% людей вблизи эпицентра умирают.  
Световое излучение оставляет силуэты человеческих тел на стенах.

2 км  
Пролетающие птицы сгорают в воздухе.  
Воспламеняются сухие горючие материалы (бумага и т.д.).

19 км  
Взрывная волна выбивает стекла в домах.  
Пожары объединяются в большой огненный смерч, создающий сильный ветер.

## СТОХАСТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Японские врачи проследили результаты 15000 беременностей.

Учитывались выкидыши, число мертворожденных, морфологические аномалии, детская смертность, показатели роста и умственного развития, уровень хромосомных аберраций и генных мутаций. Отличий от контрольной группы не выявлено.

## СТОХАСТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Онкологическая заболеваемость и смертность выросли за счет лиц, которые получили дозы выше 0,1 Зв. Рост уровня гемобластозов отмечен со 2 - 3 года и достиг пика через 5 - 7 лет. Для солидных опухолей большинства локализаций рост отмечен с 9 - 10 года после облучения.

## ВЫВОД.

Хиросима и Нагасаки — это предостережение на будущее. Человечество не может позволить, чтобы решение вопроса о том, быть или не быть войне, находилось в руках безответственных и недальновидных государственных деятелей. В современную эпоху в решении вопросов войны и мира не должно быть места случайностям. Преступная по отношению ко всему человечеству, бессмысленная для решения спорных международных проблем и политических конфликтов термоядерная война была лишь политикой национального самоубийства для тех, кто осмелился бы ее развязать. При любом ее исходе мир оказался бы в неизмеримо худшем положении, чем до нее, так что участия погибших могли бы, пожалуй, позавидовать оставшимся в живых.

## "ЭНОЛА ГЕЙ"



Первую ядерную атаку в истории человечества совершил самолет, который имел собственное имя- Энола Гей.

Командир экипажа Пол Тиббетс назвал так машину в честь своей матери.

Примечательно, что имя самолет получил только 5 августа- за день до атомной бомбардировки, то есть тогда, когда летчик уже знал, что именно ему предстоит сделать. Видимо, американец решил, что нет ничего страшного в том, что имя его матери будет ассоциироваться у всего человечества с самым массовым убийством истории.