

析。

这次调查中,有2公里以内受照史的37例中,有25例估算剂量在1拉德以上(表3)。其远后效应的实际情况尚不清楚的小剂量受照者且不管,受50或100拉德以上照射的白血病病例,最近进一步所观察的事实,抛开了受害者健康管理方面或流行病学的观点,就是从放射生物学方面来看也是不可忽视的。根据以往调查,受害者白血病中,幼儿期受照者的发病时间有偏早的倾向。最近发病的病例中,幼儿期受照例数较少。而成年期以后受照的高龄病例较多。本次调查中有2例原爆受照时年龄在10岁以下,其中1例在1974年发病,估算剂量为284拉德。令人注意的是在病型分类上属于慢性粒细胞白血病。根据上述资料,特别应

该看到大剂量受照者的白血病发病危险度仍继续存在,今后必须更进一步注意观察。

第二点,有无经胎内受照史的白血病病例。在本次调查中发现1例,估计是在母亲妊娠5~6周时胎儿受照,患者于1946年4月出生,30岁时患急性粒细胞白血病,母体受照剂量为5.5拉德,胎儿受照剂量估算为1拉德。迄今为止,广岛有胎内受照史的白血病病例,包括此例在内,一共2例。已经报告过的1例,母体受照剂量为1拉德,胎儿受照剂量估算为零拉德。

第三点是受害者子女的白血病,本次调查中没有发现此类病例。

(广岛医学 33(3): 433~436, 1980(日文)
陆如山节译,陈文霞校)

1970~1976年长崎市原爆受害者的死因统计

三根真理子等

前言

我们曾对长崎市1970~1975年5,466名死亡者各年度及不同年龄组的死亡率与全国进行了比较,并作了近、远距离组的比较。结果表明,原爆受害者恶性肿瘤的死亡率增高。本文再补充2,062名,予以整理、分类并同全国比较。

方法

1970~1976年长崎市持有被爆手册者中,共死亡8,334名,其中向市政府原爆对策部申报者6,489名,没申报者中有1,039名是经法务局的死亡诊断书所确认的。将总数为7,528名死亡者的死因用符号来表示,并与该资料中心的原爆受害者诊治记录的数据库进行数据匹配,再加注受照距离、出生年月,最后输入到磁盘式存储器。

死因的符号表示,是根据1965年(第8次)修改的国际疾病基本分类表进行的,为了与厚生省的死因统计作比较,用电子计算机按B分类再行整理。

按下列公式计算出全国的预期死亡数:

各年龄组预期死亡数 = [全国该年龄组的死亡率(以10万计) × 原爆受害者该年龄组的人口数] / 10万……①

全体的预期死亡数是①的和

结果

1970~1976年的7年间,全国死于脑血管患者占

首位(27.3%),其次是恶性肿瘤(19.4%),而原爆受害者恶性肿瘤占第一位(24.5%),脑血管疾患居次(23.8%)。

恶性肿瘤:各年度死亡数的变化是,原爆受害者1970~1972年无变化,1972~1975年有上升趋势,1976年再度下降。全国从1971年起呈缓慢升高。不同年龄组的变化是,老年组原爆受害者死亡数与全国的差距增大。由于死亡率因年龄不同而有较大差别,故以5岁为一年龄组与全国进行了比较,结果见图1,少数年龄组出现有统计意义的差别,男性50~54、75~79岁,女性是40~44和75~79岁,其他年龄组无统计学意义。40岁以上者男、女均超过全国。图3表示不同距离的比较,男、女都以30~39、40~49岁近距离居多,80岁以上唯女性近距离者增多,但无统计意义。

脑血管疾患:各年度的变化是,原爆受害者1972年和1976年的死亡数下降,主要由于1972年死因不明者增多,1976年女性70~79岁的死亡数减少所致。1971年全国死亡数降低较快,实际上是因1971~1972年原爆受害者的数字掌握不准确,否则这一下降会是缓慢的。各年龄组的变化与恶性肿瘤一样,即在老年组有明显差异。以5岁为一年龄组与全国进行比较的结果如图2,几乎大部分年龄组均表现有意义的差别。全国无论男性或女性的死亡数都居上。

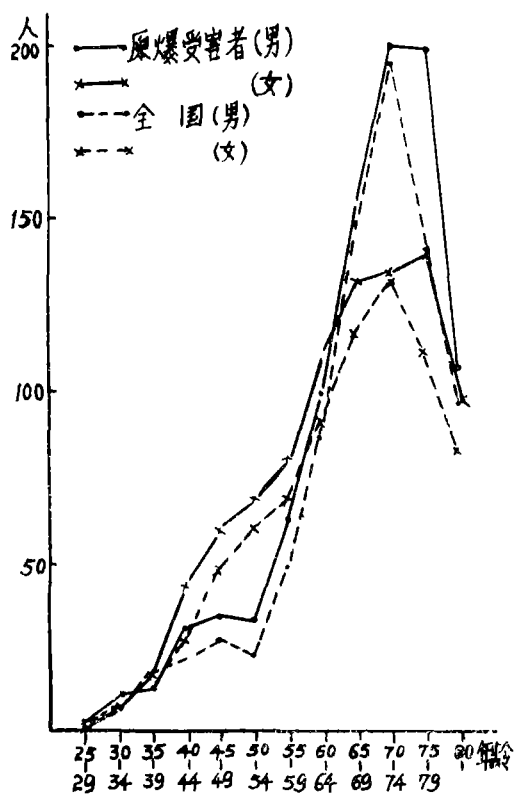


图1 各年龄组的死亡数(恶性肿瘤)

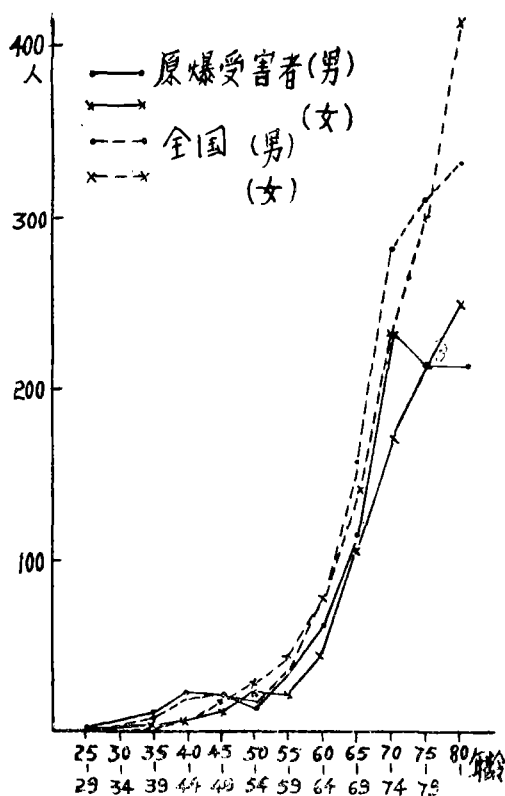


图2 各年龄组的死亡数(脑血管疾患)。

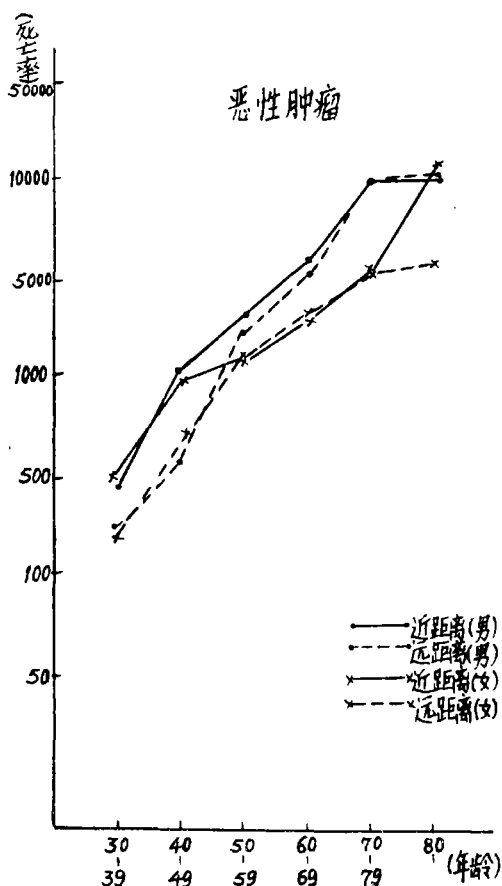


图3 1970~1976年不同性别、年龄的死亡率, 近距离组与远距离组的比较。

讨 论

原爆受害者恶性肿瘤的死亡数, 在7年间均高于全国, 在不同性别、年龄分组中, 40岁以上者也超过全国。这个事实表明, 恶性肿瘤可能与辐射损伤的远后效应有关, 或者与长崎地区的特点有关。因此, 有必要对原爆受害者与长崎县死亡率进行比较, 并进一步加以探讨。

结 语

在1970~1976年的7年调查中, 原爆受害者死于恶性肿瘤的人数高于全国, 以及原爆受害人群中, 近距离组30~39, 40~49岁的增多。

本次调查共统计了7,525名死亡者, 相当于1970~1976年间长崎市总死亡数8,334名的90%, 故我们认为是相当正确地表现了原爆受害者的死亡原因, 余下的10%正在进行调查。

(广岛医学 33(3): 401, 1980(日文) 赵文正译
陈文霞校)