

江苏省

人口全死因研究

(1 9 9 0 - 1 9 9 2 年)

主编 卜绍唐 熊宗璜
东南大学出版社

江苏省居民死亡原因抽样调查 领导组、业务指导组、办公室名单

领导小组成员

组 长:张华强

副组长:卜绍唐 尹 东 黄富麟

成 员:王大茂 陈启光 王庆富

业务指导组成员

组 长:熊宝璠

副组长:王庆富

成 员:高长明 陆志刚 丁建华 邢厚恂

沈惠君 尤春发 王 仁 吴婉珍

杨士康 朱源荣 夏新培 吴剑南

办公室成员

主 任:黄富麟

成 员:高长明 丁建华

参加调查单位

苏州市卫生局、卫生防疫站

徐州市卫生局、卫生防疫站

太仓市卫生局、卫生防疫站

启东市卫生局、肝癌研究所

海门市卫生局、卫生防疫站

大丰市卫生局、卫生防疫站

淮安市卫生局、卫生防疫站

邳州市卫生局、卫生防疫站

前 言

江苏省以恶性肿瘤为主的 1990~1992 年人口全死因回顾调查,是我省自建国以来第二次开展的一项大规模抽样调查。20 世纪 70 年代的资料表明,我省恶性肿瘤中国标化率位居全国第一位,每年因恶性肿瘤死亡的人数占全国的 10.17%。心脑血管疾病、呼吸系统疾病的死亡水平也较高,严重威胁着居民的健康。近 20 年来,由于各级政府的重视以及广大医务工作者的不懈努力,我省的肿瘤及心脑血管等疾病的防治研究工作取得了较大的进展,本次调查基本摸清了我省 90 年代初 60 余种疾病的死亡状况、构成和地理分布特点,掌握了恶性肿瘤以及其他主要疾病死亡的流行特征及趋向。

本资料可以作为我省各级卫生行政领导拟订卫生工作计划的依据,为我省制订肿瘤等疾病防治规划、对策提供可靠依据,为评价疾病防治措施的效果提供参比资料,为确定科研工作方向和具体疾病的病因探索提供重要的参考线索。同时,还可以为社会学、人口学、环境保护、健康保险及健康宣教等提供科学的、有用的资料。因此,本资料对有关卫生行政领导、教学、科研以及环境保护、健康保险等有关部门不仅有其现实意义,而且也有其长期的深远意义。

为此,我们把这次调查资料加以总结,并与历史资料对比分析,编写了这本《江苏省人口全死因研究》,以供有关部门参考。

在江苏省卫生厅领导下,在南京医科大学、江苏省肿瘤防治研究所及苏州、徐州、太仓、海门、启东、淮安、大丰、邳州等 8 市县卫生局和卫生防疫站的领导和广大医务人员的支持、帮助和参与下,使调查研究工作得以顺利展开。经复核、查实、统计分析,所得各种

资料都凝聚着大家的心血,在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促,编者水平所限,难免有不妥或错误之处,恳请读者批评指正。

编 者

1996年11月

目 录

1 材料和方法	(1)
1.1 调查点的抽取方法和样本的代表性	(1)
1.2 组织领导	(3)
1.3 调查对象、内容和方法	(3)
1.4 调查资料的统计分析方法	(4)
1.5 调查质量控制	(4)
2 总论	(5)
2.1 人口动态分析	(5)
2.2 死亡人口资料	(8)
2.3 小结	(29)
3 恶性肿瘤死亡分析	(31)
3.1 资料的完整性和可靠性	(31)
3.2 恶性肿瘤总死亡水平	(33)
3.3 各类恶性肿瘤的死亡水平	(36)
3.4 恶性肿瘤死亡的人群分布	(46)
3.5 恶性肿瘤死亡的地区分布	(42)
3.6 不同年代恶性肿瘤死亡水平比较	(48)
3.7 恶性肿瘤的减寿分析	(56)
3.8 小结	(58)
3.9 胃癌	(60)

3.10 食道癌	(66)
3.11 肝癌	(71)
3.12 肺癌	(81)
3.13 结直肠癌门癌	(88)
3.14 乳腺癌	(96)
3.15 宫颈癌	(101)
4 循环系统疾病死亡分析	106
4.1 死亡水平	(106)
4.2 性别差异	(106)
4.3 截缩死亡率	(108)
4.4 累积死亡率	(108)
4.5 寿命损失	(108)
4.6 平均期望寿命	(108)
4.7 城乡比较	(113)
4.8 循环系统疾病死亡的年龄分布	(113)
4.9 循环系统疾病主要死因死亡率的职业分布	(115)
4.10 循环系统疾病主要死因死亡率的文化程度分布	(116)
5 呼吸系统疾病死亡分析	(117)
5.1 死亡水平	(117)
5.2 年龄别死亡特征	
(117) 5.3 寿命损失及去死因寿命表分析	(117)
5.4 不同地区间呼吸系统疾病死亡率比较	(117)
6 意外死亡分析	(123)
6.1 总死亡率及意外死亡率	(123)
6.2 自杀死亡主要原因分析	(123)

6.3 减寿年数、累积死亡率及去死因寿命	(128)
7 消化系统疾病死亡分析	(130)
7.1 消化系统疾病死亡水平	(130)
7.2 消化系统疾病死亡人群分布特点	(130)
7.3 消化系统疾病死亡的地区分布	(135)
7.4 90年代与80年代消化系统疾病死亡水平比较	(137)
7.5 小结	(139)
8 传染病死亡状况分析	(142)
8.1 传染病死亡率情况	(142)
8.2 传染病死亡的年龄差异	(143)
8.3 主要传染病死因分析	(143)
8.4 小结	(144)
附表1 1990~1992年江苏苏州市男性居民病伤死亡原因报表 (甲)	(146)
附表2 1990~1992年江苏苏州市男性居民病伤死亡原因报表 (乙)	(152)
附表3 1990~1992年江苏苏州市女性居民病伤死亡原因报表 (甲)	(154)
附表4 1990~1992年江苏苏州市女性居民病伤死亡原因报表 (甲)	(160)
附表5 1990~1992年江苏徐州市男性居民病伤死亡原因报表 (甲)	(162)
附表6 1990~1992年江苏徐州市男性居民病伤死亡原因报表 (乙)	(168)
附表7 1990~1992年江苏徐州市女性居民病伤死亡原因报表 (甲)	(170)

附表 8	1990~1992 年江苏徐州市女性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(176)
附表 9	1990~1992 年江苏太仓市男性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(178)
附表 10	1990~1992 年江苏太仓市男性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(184)
附表 11	1990~1992 年江苏太仓市女性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(186)
附表 12	1990~1992 年江苏太仓市女性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(192)
附表 13	1990~1992 年江苏启东市男性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(194)
附表 14	1990~1992 年江苏启东市男性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(200)
附表 15	1990~1992 年江苏启东市女性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(202)
附表 16	1990~1992 年江苏启东市女性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(208)
附表 17	1990~1992 年江苏海门市男性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(210)
附表 18	1990~1992 年江苏海门市男性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(216)
附表 19	1990~1992 年江苏海门市女性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(218)
附表 20	1990~1992 年江苏海门市女性居民病伤死亡原因报表 (乙).....	(224)
附表 21	1990~1992 年江苏大丰市男性居民病伤死亡原因报表 (甲).....	(226)
附表 22	1990~1992 年江苏大丰市男性居民病伤死亡原因报表	

(乙).....	(232)
附表 23 1990~1992 年江苏大丰市女性居民病伤死亡原因报表	
(甲).....	(234)
附表 24 1990~1992 年江苏大丰市女性居民病伤死亡原因报表	
(乙).....	(240)
附表 25 1990~1992 年江苏淮安市男性居民病伤死亡原因报表	
(甲).....	(242)
附表 26 1990~1992 年江苏淮安市男性居民病伤死亡原因报表	
(乙).....	(248)
附表 27 1990~1992 年江苏淮安市女性居民病伤死亡原因报表	
(甲).....	(250)
附表 28 1990~1992 年江苏淮安市女性居民病伤死亡原因报表	
(乙).....	(256)
附表 29 1990~1992 年江苏邳州市男性居民病伤死亡原因报表	
(甲).....	(258)
附表 30 1990~1992 年江苏邳州市男性居民病伤死亡原因报表	
(乙).....	(264)
附表 31 1990~1992 年江苏邳州市女性居民病伤死亡原因报表	
(甲).....	(266)
附表 32 1990~1992 年江苏邳州市女性居民病伤死亡原因报表	
(乙).....	(272)

1 材料和方法

1.1 调查点的抽取方法和样本的代表性

1.1.1 调查点的抽取方法

根据卫生部全国肿瘤防治研究办公室设计的死因调查抽样原则,采用分层、整群抽样的方法。利用 1973~1975 年全省恶性肿瘤死亡调查资料,计算出各县(市)10 种主要恶性肿瘤合计的标化死亡率,按各县(市)标化死亡率的高低排序,将全部县(市)分为低、中、高 3 层。计算全省及各层恶性肿瘤标化死亡率的均数、平方和均数以及人口数。根据 1/10 的人口抽样规模,按照抽样概率等距离原则和各层样本的恶性肿瘤标化死亡率均数、平方和均数以及人口数占总人口的比例与该层上述指标最接近的原则,从各层中抽取具体样本县(市)。为使样本更具代表性,在不违背抽样原则的前提下,考虑城市、农村二种不同类型和样本县(市)的地理分布作层内适当调整。

1.1.2 样本的代表性

本次调查共抽取样本 8 个县(市),其中城市 2 个,农村县(市) 6 个,占全省县(市)总数的 10.7%。样本县(市)的基本情况见表 1-1。8 个县(市)总人口 698.7 万人(表 1-2),占全省总人口的 11.5%,其中第一、二、三层抽样调查点的人口数为 240.1 万、275.3 万和 183.3 万,分别占全省各层总人口的 11.7%、11.6% 和 11.2%。抽样调查县(市)分层人口数占抽样总人口的百分比与全省各层人口数占总人口的比例非常接近。抽样调查县(市)合计的 1973~1975 年主要死因死亡率及占总死亡的百分比与全省水平的比较见表 1~3。除心、脑血管病和损伤与中毒的相对误差

大于10%以外,其他主要死因死亡率的相对误差均小于10%,其中恶性肿瘤死亡率和全死因死亡率的相对误差小于5%。说明抽取的8个样本县(市)作为本次江苏省以恶性肿瘤为主的全死因抽样调查点,具有良好的代表性。

表 1-1 江苏省死因抽样调查点人口数和恶性肿瘤标化死亡率(1/10 万)

序号	县(市)	人口数 [*]	恶性肿瘤标化死亡率 ^{**}	层数
1	邳州市	1187526	44	1
7	徐州市区	779289	52	1
18	太仓市	434093	74	1
31	苏州市区	673308	91	2
45	海门市	977750	99	2
48	启东市	1102168	100	2
69	大丰市	715515	124	3
82	淮安市	1117697	168	3

* 1982 年人口普查数。

** 1973~1975 年 10 种肿瘤合计的标化死亡率。

表 1-2 江苏全省与死因抽样调查点分层
肿瘤标化死亡率均数、平方和均数及总人口比较

		第一层	第二层	第三层	合计
样本量(县市数)	全省	24	30	21	75
	抽样点	3	3	2	8
肿瘤死亡率均数	全省	64	97	136	97
	抽样点	57	97	146	94
平方和均数	全省	4279	9383	19072	10463
	抽样点	3372	9361	21800	10225
人口数(万人)	全省	2048.1	2371.0	1633.0	6052.1
	抽样点	240.1	275.3	183.3	698.7
分层人口数占	全省	33.8	39.2	27.0	100.0
总人口的百分比	抽样点	34.4	39.4	26.2	100.0

表 1-3 江苏全省与抽样调查点 70 年代主要死因
的死亡率(1/10 万)及占总死亡的百分比

主要死因 分 类	全 省		抽样点合计		相对误差	
	死亡率	构成(%)	死亡率	构成(%)	死亡率	构成(%)
恶性肿瘤	122.70	18.55	126.43	18.76	3.0	1.1
心脏病	84.98	12.84	98.83	14.66	15.1	13.2
脑血管病	53.30	8.05	64.40	5.55	18.9	17.0
呼吸系统病	98.19	14.85	95.29	14.14	3.0	4.9
消化系病	57.19	8.65	60.74	9.01	6.0	4.1
损伤与中毒	78.69	11.89	69.78	10.35	12.0	13.8
其他	166.65	25.17	158.63	23.53	4.9	6.7
合计	661.70	100.00	674.10	100.00	1.9	—

1.2 组织领导

鉴于这项调查的必要性和重要性,江苏省卫生厅对此非常重视,专门成立了领导组和业务指导组,设立了办事机构。

各抽样调查县(市)政府和卫生局也把这项调查看作是必须完成的任务,8个县(市)均下发了文件,成立了相应的领导组、业务指导组和调查组。

1.3 调查对象、内容和方法

1.3.1 调查对象 8 个抽样调查县(市)1990~1992 年常住户口中的全部死亡人口。

1.3.2 调查内容采用卫生部规定的“死亡医学证明书”作为原始调查卡,调查所有死亡者的死亡原因及调查卡所列的其他项目。同时收集人口数、出生人数等资料。

1.3.3 调查方法

1) 利用户籍管理中的死亡资料和已经掌握的死亡报告卡编

制原始的死亡人员名册,召开知情人员(村或居委会干部、乡村医生等)座谈会,补充遗漏的死者姓名和死亡年份。同时调查规定时间内孕妇妊娠的结果,以避免新生儿死亡的遗漏。

2) 入户访问死者家属或亲友,查阅死者生前就诊医疗单位的病历记录,调查核实死者的死亡原因和死亡日期等内容。通过公安部门、计划生育管理部门、妇幼及卫生防疫等部门收集人口资料和出生人口资料。

3) 采用国际通用的 ICD-9 疾病分类法进行死因分类,确定每一个死者的根本死因并进行编码。

1.4 调查资料的统计分析方法

调查资料的统计分析全部采用计算机处理,软件由全国肿瘤防治研究办公室提供。除苏州市、太仓市的调查卡由当地直接输入计算机外,其余 6 个县(市)的调查卡全部集中,由南京医科大学卫生统计教研室负责上机。8 个县(市)的资料汇总后进行统计分析。为便于与以往的资料比较,各类死因的中国标准化死亡率分别采用 1964 年和 1982 年的中国标准人口年龄构成资料调整。

1.5 调查质量控制

这次调查是在统一设计、统一标准、统一方法、统一指导的前提下进行。由省肿瘤防治研究办公室制定了调查方案,规定了多项质量控制指标。省和县(市)两级均对调查骨干和调查员进行了调查实施方法的培训。在调查实施期间,省肿瘤防治研究办公室组织业务指导组成员进行巡回质量检查和指导。县(市)业务指导组在完成初步调查时,自行组织了复核质量调查。省业务指导组在调查结束时,按照制定的考核验收标准对调查质量进行了严格的考核和验收。

(高长明、丁建华执笔)

2 总 论

2.1 人口动态分析

2.1.1 人口数目及年龄性别构成

调查 8 个市县年均人口 272.8 万人,3 年总人口为 23 184 248 人,其中 15 岁以下儿童占 23.08%,较 1973~1975 年的 35.49% 减少 12.41%;60 岁以上老年人口占 10.92%,较 1973~1975 年的 7.88% 增加 3.04%;中位年龄为 28.97 岁,其中男性 28.65 岁,女性为 29.32 岁,提示我省人口已步入老年化结构。男女性别比为 103.95,与 1990 年第四次人口普查全省总人口的性别比(103.61) 相近(见表 2-1)。

值得注意的是,0 岁组性别比为 110.05,表明每出生 100 名女性婴儿,相应男性婴儿出生 110 名,同样 15 岁以下各年龄组都存在男女性比例失调的现象(可能是前些年出生人口性别比失调的后遗效应),若干年后,这一部分人将进入婚育年龄,亦会带来新的问题,应引起计划生育部门的重视。

2.1.2 各抽样点人口出生率、死亡率及人口自然增长率

江苏省 8 个市县 1990~1992 年 3 年总死亡人口数为 145 344 人,3 年平均年死亡率为 6.27‰,较全省 1973~1975 年的平均死亡率 6.62‰,下降 0.35 个千分点,下降幅度不大,主要原因是我省人口年龄老化所致。

8 个市县 1990~1992 出生率为 14.21‰,从 1990~1992 年呈递减趋势。各地出生率相差较大,邳州市达到 28.42‰,而苏南地区的苏州、太仓均在 10‰左右,体现在自然增长率上也是一样(见表 2-2),邳州市的自然增长率为 17.56‰,而太仓只有 1.24‰,

表 2-1 1990~1992 年江苏省部分地区人口年龄构成与性别比

年龄组	男		女		合计		性别比
	人口	构成(%)	人口	构成(%)	人口	构成(%)	
0	177148	0.01	160971	0.01	338119	0.01	110.05
1~4	783964	0.07	718542	0.06	1502506	0.06	109.10
5~9	899270	0.08	837463	0.07	1736733	0.07	107.38
10~14	917521	0.08	856536	0.08	1774057	0.08	107.12
15~19	1024054	0.09	972600	0.09	1996654	0.09	105.29
20~24	1248259	0.11	1190783	0.10	2439024	0.11	104.83
25~29	1176317	0.10	1096026	0.10	2272343	0.10	107.33
30~34	1029996	0.09	963524	0.08	1993520	0.09	106.90
35~39	988478	0.08	911374	0.08	1899852	0.08	108.46
40~44	756766	0.06	697263	0.06	1454029	0.06	108.53
45~49	617688	0.05	575952	0.05	1193640	0.05	107.25
50~54	548155	0.05	523036	0.05	1071191	0.05	104.80
55~59	497114	0.04	483545	0.04	980659	0.04	102.81
60~64	405080	0.03	416706	0.04	821786	0.04	97.21
65~69	317747	0.03	349204	0.03	666951	0.03	90.99
70~74	213330	0.02	258395	0.02	471725	0.02	82.56
75~79	123599	0.01	180132	0.02	303731	0.01	68.62
80~84	66665	0.01	116167	0.01	182832	0.01	57.39
85—	25351	0.00	59527	0.01	84878	0.00	42.59
合计	11816520	1.00	11367746	1.00	23184248	1.00	103.95

表 2-2 1990~1992 年江苏省部分地区出生率、死亡率及自然增长率(‰)

地区	出生率				死亡率				自然增长率			
	1990	1991	1992	合计	1990	1991	1992	合计	1990	1991	1992	合计
苏州	10.45	8.28	7.92	8.86	6.14	5.88	6.27	6.10	4.31	2.40	1.65	2.76
太仓	9.68	9.20	9.17	9.35	7.76	8.02	8.54	8.11	1.92	1.18	0.63	1.24
海门	14.45	12.03	10.95	12.47	6.92	6.55	7.14	6.87	7.53	5.48	3.81	5.60
启东	13.35	11.46	9.89	11.56	6.52	6.76	7.30	6.86	6.83	4.70	2.59	4.70
大丰	14.03	12.77	9.67	12.16	6.48	6.21	6.45	6.38	7.55	6.56	3.22	5.78
淮安	19.23	17.33	15.52	17.36	6.35	6.39	6.30	6.35	12.88	10.94	9.22	11.01
徐州	12.96	8.92	8.77	10.19	4.99	4.89	4.48	4.79	7.97	4.03	4.29	5.40
邳州	28.42	20.74	20.74	23.28	5.58	5.75	5.82	5.72	22.84	14.99	14.92	17.56
合计	16.67	13.48	12.49	14.21	6.22	6.19	6.39	6.27	10.45	7.29	6.10	7.94

要想控制全省的人口自然增长率,必须在经济条件差的苏北下功夫。

从图 2-1 可以很直观地看到邳州、淮安等地的高自然增长与苏州、太仓的低自然增长情况。与经济情况联系起来看,苏州、太仓 1992 年人均国民生产总值分别为 4178 元和 8319 元,而邳州、淮安同期则分别为 1176 元和 1096 元,远远低于苏州、太仓。

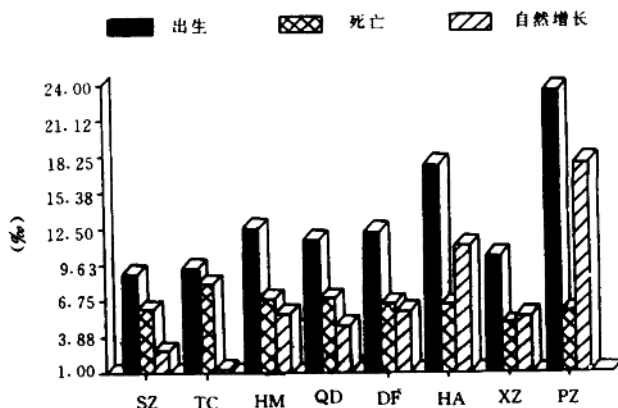


图 2-1 1990~1992 年江苏省部分地区出生、死亡及自然增长率

江苏省历年来人口自然增长率总的变化趋势是逐渐下降,但有波动(见图 2-2),1965 年的高自然增长率是由于 3 年自然灾害后的生育率反弹造成的,以后逐年降低,至 1988 年,由于计划生育政策放宽,出生率上升,至目前仍保持较高水平,提示计划生育工作的艰巨性。

2.2 死亡人口资料

2.2.1 各地死亡率的性别差异

全省 1990~1992 年平均死亡率为 6.27‰,各地之间不平衡,太仓最高,达到 8.11‰,徐州最低,只有 4.79‰,造成这些差别的