

山东省人口1970~1974年、1981~ 1989年死因趋势分析

山东省卫生防疫站* 张建国 金秀媛 刘 兵 赵世立

提要 通过对山东省1970~1974年、1981~1989年死因资料分析,揭示了山东省人口70年代初期和80年代总死亡水平及死亡谱的变动趋势。近20年呼吸系统疾病死亡率上升了19.21%,居各类死因之首,恶性肿瘤、脑血管病死亡率升高了47.15%和75.31%,由第三、四位死因前移至第二、三位,心脏病死亡率变动较小,死亡位次稳定在第四位,传染病由70年代初期第二位退居至第八位,死亡率下降了78.22%。

关键词 死因 死亡率 趋势分析

山东省曾于70年代完成了大规模的1970~1974年5年死因回顾调查研究,提供了我省70年代初期各类死因死亡水平及其分布情况。自1980年开始,我省在15个市、地,20个疾病监测点建立了居民死亡登记报告制度,总监测人群达250余万人口,其年龄构成,城乡比例及地理分布等与全省总体情况基本一致,所获资料可以代表山东省80年代死亡状况,现将1970~1974年与1981~1989年两个时期的死亡资料作一对比分析。

资料与方法

一、资料:1970~1974年资料来自山东省肿瘤防治研究办公室有关文献。1981~1989年资料来自山东省疾病监测点死因统计报表。

二、方法:标化死亡率采用1964年全国人口构成。1981~1989年死因资料根据ICD基本死因为主死因的原则^[1]进行归类,其中由慢性支气管炎引起的肺心病归入呼吸系统疾病类,先天性心脏病归入先天异常类。为便于比较,将1970~1974年资料做了适当调整,除了先天性心脏病归入心脏病类外,其他分类和1981~1989年一致。

结果与分析

一、总死亡率变动趋势:70年代初期居民总死亡率为6.72‰(男6.83‰,女6.61‰),标化死亡率5.83‰(男5.68‰,女5.00‰);80年代平均为6.29‰(男6.69‰,女5.88‰),标化死亡率4.58‰(男5.29‰、女3.95‰),与70年代初期相比,80年代粗死亡率降低6.84%,标化死亡率降低21.44%。

二、总人口死亡谱变动趋势:如表1所示,70年代初期前5位死因依次为呼吸系统疾病、传染病、恶性肿瘤、心脏病及脑血管病。80年代死亡谱仍以呼吸系统疾病居首位,其中由慢性支气管炎导致的肺心病占呼吸系统疾病死亡的71.96%,占全死因死亡的17.51%,死亡率达110.01/10万;传染病呈大幅度下降,粗死亡率及标化死亡率分别下降78.22%、81.15%,已退居第八位;恶性肿瘤、脑血管病及意外死亡位次前移,死亡率均呈升高趋势;心脏病近20年死亡率变动幅度较小,死亡位次稳定在第四位。

表1 山东省1970~1974年、1981~1989年主要死因死亡率（/10万）、构成（%）及位次

	1970~1974年				1981~1989年			
	标化死亡率	粗死亡率	%	位次	标化死亡率	粗死亡率	%	位次
呼吸系统疾病	93.97	128.24	19.08	1	98.41	152.87	24.31	1
传 染 病	78.60	82.45	12.27	2	14.82	17.96	2.86	8
恶 性 肿 瘤	58.84	76.86	11.44	3	77.88	113.10	18.00	2
心 脏 病	49.24	73.08	10.88	4	52.19	88.96	14.15	4
脑 血 管 病	35.71	59.29	8.82	5	59.01	103.94	16.54	3
消化系统疾病	43.21	59.25	8.82	6	16.07	22.04	3.51	6
意 外 死 亡	36.21	39.33	5.85	7	48.87	56.66	9.02	5
新 生 儿 病	39.20	38.49	5.73	8	41.62	21.30	3.39	7
泌尿生殖系统疾病	9.18	12.55	1.87	9	4.31	6.13	0.98	10
妊娠分娩及产褥期并发症	2.25	2.30	0.34	14	0.46	0.59	0.09	15
内分泌、营养、代谢及免疫疾病	4.16	5.13	0.76	13	3.90	5.10	0.81	11
血液及造血器官疾病	7.65	8.66	1.29	10	1.60	1.55	0.25	14
精神病	4.70	6.31	0.94	12	2.85	4.31	0.69	12
神经系统疾病	5.30	6.44	0.96	11	3.11	3.92	0.62	13
先天异常					17.88	9.67	1.54	9

三、各年龄组段死亡谱变动趋势：70年代初期0~14岁儿童死亡率为372.96/10万，80年代为212.94/10万，均以新生儿疾病死亡居首，各占儿童总死亡的31.24%、38.53%。传染病死亡率较70年代初期下降了90.81%，死亡构成由23.67%降至3.83%，死亡位次由第二位后移至第五位。呼吸系统疾病死亡率由65.49/10万降至36.98/10万，其位次由于传染病大幅度降低而前移至第二位。先天异常在80年代儿童死亡谱中居第三位，死亡率为34.84/10万，占16.44%，其中80.30%属先天性心脏病（死亡率为27.98/10万），70年代初期死亡资料中将先天性心脏病归入心脏病类，0~14岁儿童心脏病死亡率为9.62/10万，即使其他类心脏病略去不计，70年代初期儿童先天性心脏病死亡率与80年代相比亦至少相差近2倍。

70年代初期15~34岁青少年死亡率为113.66/10万，首位死因是传染病，占19.42%，其次为意外死亡，占19.13%。80年代青少年死亡率为101.56/10万，以意外死亡居首，死亡较70年代初期上升了1.63倍，死亡构成高

达56.28%，传染病死亡率下降了78.61%，已退居第四位，恶性肿瘤死亡率较70年代初期升高22.93%，已跃居为青少年第二位死因。

35~54岁中年人70年代初期死亡率为426.82/10万，80年代为322.08/10万，均以恶性肿瘤死亡居首，意外死亡由70年代初期第六位前移至第二位，死亡率升高1.23倍，占中年人死亡总数的17.40%。

55~74岁年龄组70年代初期死亡率为2305.43/10万，前三位死因是呼吸系统疾病、恶性肿瘤和心脏病，80年代死亡率为2135.91/10万，首位死因是恶性肿瘤，死亡率较70年代升高35.14%，呼吸系统疾病及脑血管病分列第二、三位。

75岁以上老年人70年代初期死亡率为8565.42/10万，80年代为11003.11/10万，前三位死因均为呼吸系统疾病、心脏病和脑血管病，死亡率各上升了75.68%、71.30%和1.15倍。

四、城、乡死亡谱比较：如表2所示，城市80年代前三大死因是恶性肿瘤、脑血管病及

表2 山东省城乡居民1981~1989年主要死因的死亡率（/10万）及构成

城 市					农 村				
位次	死 因	标 化 死亡率	粗死亡率	%	位次	死 因	标 化 死亡率	粗死亡率	%
1	恶性肿瘤	77.47	131.71	24.53	1	呼吸系统疾病	116.61	177.22	26.96
2	脑血管病	56.25	107.74	20.06	2	恶性肿瘤	78.24	107.09	16.28
3	心 脏 病	54.30	102.73	19.13	3	脑血管病	59.91	102.72	15.61
4	呼吸系统疾病	44.81	77.22	14.38	4	心 脏 病	51.51	84.52	12.83
5	意外死亡	17.33	22.63	4.21	5	意外死亡	59.28	67.62	10.28
6	消化系统疾病	11.66	29.81	3.46	6	新生儿病	44.88	25.09	3.81
7	新生儿病	26.17	9.51	1.77	7	消化系统疾病	17.46	23.16	3.52
8	传 染 病	6.58	8.51	1.59	8	传 染 病	17.72	21.01	3.19
9	泌尿生殖 系统疾病	4.89	7.83	1.46	9	先天异常	19.21	11.26	1.71
10	内分泌代谢 免疫疾病	4.00	7.36	1.37	10	泌尿生殖 系统疾病	4.05	5.58	0.85
11	先天异常	11.52	4.73	0.88	11	精 神 病	3.48	5.10	0.78
12	精 神 病	1.20	1.85	0.34	12	内分泌、代谢 免疫疾病	3.72	4.38	0.67
13	神经系统疾病	1.52	1.78	0.33	13	神经系统疾病	3.67	4.61	0.70
14	血液及造血器 官疾病	1.31	1.45	0.27	14	血液及造血器 官疾病	1.68	1.58	0.24
15	妊娠分娩及产 褥期并发症	0.17	0.25	0.05	15	妊娠分娩及产 褥期并发症	0.57	0.70	0.11

心脏病，与同期发达国家死因构成一致。而农村仍以呼吸系统疾病为首，占农村总死亡的26.96%，其粗死亡率是城市的2.30标，倍化死亡率是城市的2.26倍。其中72.76%死于由慢性支气管炎导致的肺心病。1981~1989年肺心病年均死亡率为128.95/10万，居农村各类死因之首，并且不论男、女，近十年肺心病死亡率呈持续升高趋势，男性粗死亡率由1981年47.52/10万升高至1989年121.62/10万，标化死亡率由36.81/10万升高至82.10/10万，9年平均增加1.56倍和1.23倍，女性粗死亡率由56.30/10万上升至138.33/10万，标化死亡率由31.73/10万上升至70.67/10万，9年平均增长1.46倍和1.23倍。

讨 论

我国病伤死因分类标准正在由主要致死死因过渡到采用国际疾病分类的根本死因立目编码。山东省和全国一样，自80年代初一直是

以“主要致死疾病”归类，这样某些死因与按国际疾病分类进行死因统计的国家的内涵不同，尤其是心脏病和呼吸系统疾病两类死因，按照以往“主要致死疾病”归类，由慢性支气管炎引起的肺心病归入心脏病类，而按ICD-9基本原则应归入呼吸系统疾病。1981~1989年死亡资料如按以往旧分类，我省（城乡合计）80年代前三大死因是心脏病、恶性肿瘤和脑血管病，似乎和发达国家同期死因构成相同，但实际上这是由于心脏病所包含的内涵不同而造成的假象，将1981~1989年资料按国际疾病分类原则进行调整后，我省死亡谱变动趋势实际情况是：①城、乡合计70年代初期和80年代均以呼吸系统疾病死亡居首位，粗死亡率较70年代初期升高19.21%，占总死亡的比重由19.08%上升至24.31%。传染病死亡率大幅度下降，粗死亡率和标化死亡率较70年代初期分别下降78.22%和81.15%，死因位次由第二位退居第八位。恶性肿瘤和脑血管病死亡位次由70年代

初期第三、五位前移至第二、三位,粗死亡率各上升47.15%、75.31%,标化死亡率各上升32.36%、65.25%。心脏病死亡位次稳定在第四位,标化死亡率仅升高6.00%。意外死亡由70年代初期第七位跃居至80年代第五位,粗死亡率和标化死亡率各升高44.06%、34.96%。消化系统疾病死亡率近20年呈下降趋势,80年代粗死亡率和标化死亡率较70年代初期分别下降96.56%、62.81%。②城市人口1981~1989年死亡谱前三大死因是恶性肿瘤、脑血管病和心脏病,与发达国家同期死因构成相同。但农村80年代首位死因仍是呼吸系统疾病,占农村总死亡的26.96%,其中72.76%属于由慢性支气管炎导致的肺心病,死亡率高 达 128.95/10万,居农村各类死因之首,这和世界卫生组织所报告的〔2〕认为发展中国家前三位死因中仍有感染性疾病的观点是一致的。且不论男、女近10年肺心病死亡率均呈逐年增高趋势,说明慢性支气管炎等呼吸系统疾病仍是农村防治重点。③与70年代初期比较,近10年传染病在各年龄组所占死亡比重及死亡率均大幅度下降,死亡位次后移,但在儿童和青少年时期仍居第四、五位死因,提示传染病防治工作虽已取得显著成绩,但控制传染病的任务仍是相当艰巨的。先天异常在儿童中的死亡率较70年代初期明显升高。除儿童组外,意外死亡在各年龄组均呈升高趋势,其中15~34岁青少年和35~54岁中年人意外死亡率较70年代初期增高1倍以

上,是80年代青少年首位死因和中年人第二位死因,已成为严重的社会问题。

Trend Analysis of Causes of Death among the Population in Shandong Province from 1970 to 1974 and from 1981 to 1989 Zhang Jianguo, et al., *Shandong Provincial Sanitation and anti-epidemic station.*

This report showed the general mortality and changes of mortality distribution among the population in Shandong province in the early 1970S and in 1980S, through data analysis of causes of death in the Province from 1970 to 1974 and from 1981 to 1989. In the past 20 years, the mortality in respiratory diseases increased by 19.21%, ranking the first among the leading causes of death; the mortality in malignant tumors and cerebrovascular diseases increased by 7.15% and 75.31% respectively, rising from the third and fourth to the second and third leading causes of death; the mortality in heart diseases changed little, remaining in the fourth leading cause of death; the mortality in infectious diseases decreased by 78.22%, dropping from the second place in the early 1970S to the eighth place.

Key words Cause of death Mortality Trend analysis

参 考 文 献

1. 北京世界卫生组织疾病分类合作中心编译. 国际疾病分类. 第1卷. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 831~866.
2. WHO. 世界卫生状况第六次报告 (第一部分全球性分析). 日内瓦. 1980.

《中国成年人死亡水平、死因结构及原因的探讨》出版

由中国预防医学科学院、美国哈佛大学, 杨功焕等3人合著的《中国成年人死亡水平、死因结构及原因的探讨》, 已由华夏出版社出版。该书内容丰富, 包括了世界50多个国家的成人死亡资料及我国疾病监测资料, 并对我国成人的死亡水平及死因进行了详细的分析。该书可作为人口学分析及死因研究参考, 同时还可供卫生决策人员制定政策时使用。本书16开本, 约10万字, 每本定价5.00元。欢迎订购。银行汇至: 北京昌平区工商银行沙河镇办事处, 流研所, 帐号890110。邮局汇至: 北京市雅室路3号流研所艾滋病室陈爱平收, 邮政编码100020。欲购从速, 来款请注明书名及份数, 并写明邮政编码, 详细地址及收件人。