

中国人口年龄、性别死亡率分析

涂子贤 王仁安

【提要】 本文利用第四次全国人口普查100%资料,并结合其它资料,对中国人口年龄、性别死亡率水平和特点进行了描述性分析,结果表明:1973~1990年的17年间,中国婴儿死亡率呈下降趋势,由1973年和1981年男性高于女性转为1990年女性高于男性,并且在市镇县及省市自治区间仍存在较大差异,少儿期年龄别死亡率下降幅度是所有年龄组中最大的,尤以1~4岁组最明显,下降了73.25%;育龄期妇女死亡率已由1973年和1981年高于男性,转为1990年低于男性;老年死亡率男性有所上升,女性略有下降,地区差异不明显。

【作者】 涂子贤 江西省卫生厅,主任科员;王仁安 北京医科大学医学人口教研室,教授。

年龄、性别是人口的最基本自然特征。由于各年龄人口的身体特点和疾病谱互不相同,因而人口各年龄死亡率水平是不一致的,各年龄死亡率曲线的表现也具有其一定的规律性。同时,卫生保健措施所取得的成效,也必然影响到各年龄死亡率水平,从而改变年龄死亡率模式。因此,研究年龄死亡率水平及其死亡率变动模式,是深入研究人口健康状况的一个重要方面。

本文根据1990年中国第四次人口普查100%资料,参考1973~1975年中国恶性肿瘤死亡调查和1982年第三次人口普查资料,按少儿(0~14岁)、婴儿(0~1岁)、成年(15~59岁)、老年(≥ 60 岁)分组,对中国人口年龄、性别死亡率作一分析。

1. 婴儿死亡率

婴儿死亡率一向被认为是衡量一个国家一个地区社会经济水平、居民卫生状况与保健措施效果的重要标志之一。由于它不受年龄构成的影响,因而便于进行国家间、地区间以及年代间的比较。

表1显示,1990年中国婴儿死亡率为31.23%,仍处较高水平,其中男性为28.95%,女性为33.77%,性别比为0.86,女性高于男性。从70年代前期至90年代初呈进一步下降趋势,由1973~1975年的47.04%下降到1981年的35.54%,1990年又进一步降到31.23%,年均下降幅度分别为1.64%和0.48%,年均下降速度分别为3.93%和1.43%。分性别看也均呈下降趋势,但平均降低幅度是逐步递减的,并且降低的平均速度是由快变慢。表2和表3统计表明,中国婴儿死亡率在1973~1975年和1981年男性高于女性,到1990年转变成女性高于男性。这一结果与国内一些学者利用其它资料统计的结果相一致(刘金钟、梁振华,1992;孙福滨等,1993;黄荣清,1993)。这在很大程度上可能取决于社会因素,即家庭对男女婴幼儿的不同对待造成的。这一点也可由1990年中国婴幼儿女性平均生存人年数低于男性得到证明。在0岁组和1~4组,女性平均生存人年数分别为0.97130和3.95915,而男性分别为0.975383和3.96350,

表1 中国3个时期婴儿死亡率水平及下降情况

年 份	婴儿死亡率(‰)			年均下降幅度(‰)			年均下降速度(‰)		
	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
1973~1975	50.15	43.73	47.04						
1981	36.47	34.54	35.54	1.95	1.31	1.64	4.46	3.31	3.93
1990	28.95	33.77	31.23	0.84	0.09	0.48	2.53	0.25	1.43

资料来源: 1973~1975年数据见周有尚《1973~1975年中国人口主要死因及平均预期寿命研究》, 同济医科大学卫生系; 1981年数据见蒋正华等《中国人口平均期望寿命的初步研究》, 中国1982年人口普查国际讨论会论文集, 1984. 3, 北京。

表2 中国3个年份人口分年龄、性别死亡率

年龄组	死 亡 率 (‰)			死 亡 率 指 数		
	1973~1975	1981	1990	1973~1975	1981	1990
			合 计			
0~	47.04	35.54	31.23	100	75.55	66.93
1~	9.12	4.25	2.44	100	46.60	26.75
5~	2.21	1.19	0.70	100	53.85	31.67
10~	0.93	0.72	0.52	100	77.42	55.91
15~	1.03	1.01	0.95	100	98.06	92.23
20~	1.47	1.38	1.31	100	93.88	89.12
25~	1.64	1.47	1.29	100	89.63	78.66
30~	2.04	1.73	1.58	100	84.80	77.45
35~	2.83	2.32	1.97	100	81.98	69.61
40~	3.93	3.24	2.82	100	82.44	71.76
45~	5.69	4.84	4.43	100	85.06	77.86
50~	8.84	7.78	7.14	100	88.01	80.77
55~	13.48	12.44	11.54	100	92.28	85.61
60~	22.21	20.99	19.54	100	94.51	87.98
65~	33.05	32.80	31.49	100	99.24	95.28
70~	56.28	54.31	53.09	100	96.50	94.33
75~	75.63	81.96	81.87	100	108.37	108.25
80+	149.91	153.67	152.82	100	102.51	101.94
			男 性			
0~	50.15	36.47	28.95	100	72.72	57.73
1~	9.02	4.03	2.36	100	44.68	26.16
5~	2.31	1.31	0.79	100	56.71	34.20
10~	1.01	0.79	0.59	100	78.22	58.42
15~	1.10	1.09	1.03	100	99.09	93.64
20~	1.48	1.42	1.40	100	95.95	94.59
25~	1.58	1.46	1.40	100	92.41	88.61
30~	2.00	1.77	1.79	100	88.50	89.50
35~	2.86	2.46	2.28	100	86.01	79.72
40~	4.11	3.52	3.29	100	85.64	80.05
45~	6.22	5.38	5.13	100	86.50	82.48
50~	9.85	8.81	8.33	100	89.44	84.57
55~	15.39	14.49	13.72	100	94.15	89.15
60~	25.32	24.74	23.36	100	97.71	92.26
65~	37.63	38.89	37.85	100	103.35	100.58
70~	63.57	64.34	63.66	100	101.21	100.14
75~	83.03	97.17	97.59	100	117.03	117.54
80+	156.34	175.58	176.28	100	112.31	112.75
			女 性			
0~	43.73	34.54	33.77	100	78.98	77.22
1~	9.23	4.49	2.52	100	48.65	27.30
5~	2.11	1.08	0.59	100	51.18	27.96

(续表)

年龄组	死亡率(%)			死亡率指数		
	1973~1975	1981	1990	1973~1975	1981	1990
10~	0.85	0.66	0.45	100	77.65	52.94
15~	0.96	0.93	0.87	100	96.88	90.63
20~	1.46	1.34	1.21	100	91.78	82.88
25~	1.71	1.48	1.17	100	86.55	68.42
30~	2.09	1.69	1.35	100	80.86	64.59
35~	2.80	2.17	1.65	100	77.50	58.93
40~	3.74	2.91	2.31	100	77.81	61.76
45~	5.12	4.24	3.64	100	82.81	71.09
50~	7.76	6.64	5.81	100	85.57	74.87
55~	11.53	10.27	9.13	100	89.07	79.18
60~	19.16	17.29	15.49	100	90.24	80.85
65~	28.86	27.24	25.37	100	94.39	87.91
70~	50.22	46.32	44.00	100	92.23	87.61
75~	69.83	71.63	70.06	100	102.58	100.33
80+	145.71	147.17	140.02	100	101.00	96.09

资料来源:同表1。

说明中国重男轻女现象仍严重存在。

由于婴儿死亡率与医疗条件、妇幼保健设施关系很大,市镇县婴儿死亡率仍存在较大差异。1990年中国市婴儿死亡率为18.60%,镇为19.29%,县为34.32%。1981~1990年,婴儿死亡率下降幅度市大于镇,镇大于县,分别下降了25.24%、18.78%和16.82%。说明今后加强医疗卫生保健事业,降低人口死亡水平的工作重点仍在农村。

婴儿死亡率是比较地区死亡水平差异较理想的指标之一。它在中国各省市自治区之间差别很大(见表4)。中国各省区的婴儿死亡率地理分布规律与各地总标化死亡率分布(涂子贤、王仁安,1994)基本一致。

表3 中国第三次人口普查城乡分性别
婴儿死亡率及下降情况

地 区		婴儿死亡率(%)		死亡率指数
		1981年	1990年	
全国	合计	35.54	31.23	87.87
	男	36.47	28.95	79.38
	女	34.54	33.77	97.77
市	合计	24.88	18.60	74.76
	男	26.19	18.19	69.45
	女	23.48	19.05	81.13
镇	合计	23.75	19.29	81.22
	男	24.57	18.58	75.62
	女	22.86	20.09	87.88
县	合计	41.26	34.32	83.18
	男	42.29	31.65	74.84
	女	40.16	37.31	92.90

资料来源:1981年数据见刘铮《地区差别死亡率的分析》,人口研究,1986(6)11。

2. 少儿死亡率

少儿占总人数的1/5到1/4,少儿健康水平高低,是当今国内外用来衡量国家或民族健康水平及变化的重要指数,对少儿死亡率水平分析更为重要。

少儿死亡率随年龄增长有明显下降趋势。在少儿阶段,随着年龄增大,体力增强,其死亡率水平是逐步下降的。但由于传染病等的威胁,幼儿死亡率仍然是较高的(见表5)。1990年1~4岁幼儿死亡率为2.44%,与婴儿死亡率比较,下降了92.19%,到5~9岁时,死亡率进一步下降为0.70%;到10~14岁年龄组死亡率为0.52%,下降到所有年龄组的最低点,少儿男女合计年龄组死亡率环比在0.08~0.74。从性别差异看,0岁组和1~4岁年龄组女性死亡率高于男性,其性别比分别为0.86和0.94,而在5~14岁年龄组女性死亡率低于男性,这可能是由于男孩好动,外伤和淹死多等原因所致(见表6)。

表4 1990年中国各地区不同年龄时期标准化死亡率比较

(‰)

地 区	<1		0~14		15~59		60+	
	男	女	男	女	男	女	男	女
全 国	28.95	33.77	3.32	3.55	3.09	2.21	51.23	42.42
北 京	11.19	9.59	1.30	1.08	1.88	1.43	46.67	40.97
天 津	13.19	12.71	1.47	1.25	2.13	1.63	47.03	44.84
河 北	11.81	11.39	1.41	1.21	2.70	1.86	52.02	43.68
山 西	22.14	21.97	2.42	2.19	3.01	2.12	59.09	52.46
内 蒙	32.61	35.71	3.25	3.32	3.41	2.55	67.41	64.47
辽 宁	19.67	19.41	2.09	1.91	2.82	1.99	50.87	48.48
吉 林	29.81	26.78	2.94	2.52	3.43	2.58	57.77	53.85
黑 龙 江	26.17	22.09	2.69	2.24	3.65	2.75	59.10	53.68
上 海	13.50	10.83	1.55	1.15	1.78	1.17	39.37	32.37
江 苏	17.14	17.61	2.20	2.06	2.63	1.76	46.87	35.10
浙 江	17.18	21.08	2.06	2.14	2.72	1.75	43.85	34.96
安 徽	27.35	31.10	3.16	3.35	2.92	2.08	50.16	39.66
福 建	21.78	30.01	2.53	3.15	3.35	2.19	49.14	36.27
江 西	38.21	56.95	4.20	5.70	3.14	2.27	55.78	45.66
山 东	13.78	17.41	1.71	1.84	2.88	2.01	52.75	43.33
河 南	18.89	24.82	2.28	2.53	3.09	2.02	54.54	41.37
湖 北	28.89	29.83	3.60	2.42	3.46	2.68	60.57	48.04
湖 南	40.65	47.02	4.57	4.83	3.34	2.65	52.62	43.91
广 东	16.44	19.25	2.14	2.23	2.81	1.62	42.90	31.29
广 西	31.63	73.28	3.69	6.68	3.25	2.05	42.32	33.56
海 南	31.27	34.17	3.61	3.64	3.02	1.66	40.04	27.26
四 川	41.22	47.69	4.77	5.17	3.51	2.63	49.99	45.37
贵 州	57.68	63.04	6.77	7.25	3.57	2.80	45.80	44.09
云 南	71.89	70.58	7.82	7.55	3.50	2.77	51.54	49.05
西 藏	111.92	90.02	11.95	9.72	4.87	4.40	57.24	46.59
陕 西	24.98	26.21	2.93	2.84	3.21	2.48	60.63	54.94
甘 肃	28.72	34.25	3.23	3.74	3.18	2.40	57.57	57.89
青 海	83.57	73.98	8.88	8.01	4.06	3.44	63.17	61.25
宁 夏	44.78	38.90	4.59	3.99	2.62	2.11	52.68	52.79
新 疆	76.79	64.91	8.28	7.08	3.36	3.25	41.98	44.56

资料来源：根据全国第四次人口普查100%资料汇总。

表5 1990年中国性别年龄别死亡率

(‰)

年龄组(岁)	男	女	合计	性别比	环比	年龄组(岁)	男	女	合计	性别比	环比
全体人口	6.97	6.30	6.64	1.11	—	40~	3.29	2.31	2.82	1.43	1.43
0~	28.95	33.77	31.23	0.86	—	45~	5.13	3.64	4.43	1.41	1.57
1~	2.36	2.52	2.44	0.94	0.08	50~	8.33	5.81	7.14	1.43	1.61
5~	0.79	0.59	0.70	1.33	0.29	55~	13.72	9.13	11.54	1.50	1.62
10~	0.59	0.45	0.52	1.29	0.74	60~	23.36	15.49	19.54	1.51	1.69
15~	1.03	0.87	0.95	1.18	1.83	65~	37.85	25.37	31.49	1.49	1.61
20~	1.40	1.21	1.31	1.15	1.38	70~	63.66	44.00	53.09	1.45	1.69
25~	1.40	1.17	1.29	1.20	0.98	75~	97.59	70.06	81.87	1.39	1.54
30~	1.79	1.35	1.58	1.33	1.22	80~	155.71	116.35	131.01	1.34	1.60
35~	2.28	1.65	1.97	1.38	1.25	85+	233.53	189.47	203.05	1.23	1.55

资料来源：同表4。

少儿期年龄别死亡率下降幅度是所有年龄组中最大的（见表2）。如1~4岁组，70年代上半期死亡率为9.12%，1981年下降为4.25%，8年下降了4.87个百分点，下降了53.40%，1990年又进一步下降到2.44%，较1981年下降了42.59%。在1973~1990年的17年间，1~4岁死亡率下降了6.68个百分点，下降了73.25%。少儿死亡率的大幅度下降，表明中国少儿保健事业日趋完善，对降低中国总死亡率起了重要作用。

表6 1990年城乡居民（5~14岁）部分疾病别死亡率（‰）

死 亡 原 因	城 市				农 村			
	5~9		10~14		5~9		10~14	
	男	女	男	女	男	女	男	女
骨折	1.40	0.90	1.25	0.38	2.18	0.65	0.98	0.63
颅内和体内损伤	5.62	3.44	5.71	2.80	9.76	5.12	5.27	3.26
机动车辆交通事故	3.31	3.07	3.64	2.36	6.00	2.86	2.88	1.94
意外跌落	2.21	0.95	1.04	0.66	2.40	1.07	1.46	0.63
淹死	13.90	4.18	10.34	3.74	33.30	17.01	12.99	7.51
砸死	0.60	0.21	0.57	—	1.31	0.65	0.63	0.21
触电	0.40	0.16	0.62	0.27	1.09	0.36	0.93	0.58

资料来源：1990年全国卫生统计年报资料，中华人民共和国卫生部。

3. 成年死亡率

成年人是经济建设、文化发展和财富的重要创造者，也是老人和少儿的抚养者。成年人口的健康直接影响到经济建设，是关系到民族和国家兴旺的重要问题。

表2显示，在成年各年龄组死亡率中，随着年龄增大死亡率基本呈逐渐增加趋势。1990年15~19岁组死亡率仅为0.95%，而到55~59岁组时增加到11.54%，其增加幅度基本上是均匀的。在50岁以前，每个年龄组死亡率水平均低于人口总死亡率水平（6.64%）；50岁以后，各年龄组死亡率水平就超过总死亡率水平，各年龄组死亡率上升幅度也加大，上升比例超过50%。这主要是恶性肿瘤、心血管疾病、呼吸系统疾病死亡增加所致（李天霖、陈育德，1985；王维志，1985；饶克勤、陈育德，1990）。

从3个不同时期看（见表2），除男性30岁年龄组外，其余各年龄死亡率均有不同程度的下降，其中15~19岁组下降相对幅度为7.77%，55~59岁组为14.39%。男性30岁死亡率由1981年1.77%上升到1990年1.79%，这是否与搞活经济后，男性外出流动增加，致使因工伤和交通等意外事故增多有关，有待进一步深入研究。

从性别看，1973~1975年25~29岁、30~34岁和1981年25~29岁育龄期妇女的死亡率高于男性，而1990年转为男性高于女性，女性生育旺盛年龄组死亡率高于男性的情况已经消失。这说明中国自70年代开展计划生育以来，妇女在妊娠、分娩和产褥期的死亡风险大为降低，孕产妇保健得到改善。

4. 老年死亡率

随着中国老年人口比重逐渐增加，对老年人口的研究也越来越引起重视，其中老年人口死亡率在人口总死亡率中占相当大的比重，是影响人口总死亡率的主要因素。

（下转封四）

(上接第55页)

老年人口死亡率随年龄增长而迅速上升,这是由人的生理机能决定的。老年死亡率变化相对其它年龄组表现出不同的趋势,男性65岁及以上各年龄组死亡率上升,其死亡率指数上升了0.14~17.51%,女性死亡率75岁组上升,其死亡率指数上升了0.33%,其余组均下降(见表2)。

与婴儿死亡率相比,60岁及以上年龄组标化死亡率地区差异并不明显。一些婴儿死亡率较高的地区,60岁及以上年龄组标化死亡率反而较低(如新疆、西藏等,见表4)。这主要原因可能是由于婴儿死亡率较多受社会经济因素影响,相反,高年龄死亡率较少受社会经济因素影响,而更多地受遗传、生物、病理和环境等因素支配。

本文利用1990年中国第四次人口普查资料及参考其它有关资料,对中国居民年龄、性别死亡率水平和特点进行了描述性分析。

4.1 中国婴儿死亡率从70年代前期至90年代初呈下降趋势,但平均降低幅度逐步递减,平均降低速度由快变慢,并且由1973~1975年和1981年男性高于女性转为1990年女性高于男性。

4.2 中国市镇县婴儿死亡率仍存在较大差异,县高于镇,镇高于市。其差别县市为15.72‰,县镇为15.03‰。在1981~1990年间,婴儿死亡率下降幅度市大于镇,镇大于县,分别下降了25.24%、18.78%和16.82%。

4.3 婴儿死亡率在各省市自治区之间差别很大,最高水平与最低水平相差近10倍。

4.4 在1973~1990年的17年间,中国少儿期年龄别死亡率下降幅度是所有年龄组中最大的,以1~4岁组最明显,下降了73.25%。

4.5 在1973~1990年17年间,中国成年死亡率除男性30岁年龄组上升外,其余年龄组均有不同程度的下降。育龄期妇女死亡率已由1973~1975年和1981年高于男性,转为1990年低于男性,显示出中国孕产妇保健大为改善。

4.6 中国老年死亡率在1973~1990年的17年间,男性有所上升,女性略有下降,并且地区差异不明显,与婴儿死亡率无伴随增减关系。

参 考 文 献

- 1 刘金钟,梁振华.中国1990年人口普查死亡人口登记的评估.当代中国人口(上),1992,5
- 2 孙福滨等.中国第四次人口普查全国及部分省区死亡漏报研究.中国人口科学,1993,2
- 3 黄荣清.中国男女死亡率差别分析.第二次全国中青年“人口与发展”学术讨论会论文
- 4 涂子贤,王仁安.中国人口死亡率分析.中国人口年鉴,1994
- 5 李天霖,陈育德.居民健康状况研究分析是当前社会医学的重要内容.中华预防医学杂志,1985,19(6):370~371
- 6 王维志.中国人口死亡率.中国人口年鉴,1985
- 7 饶克勤,陈育德.80年代中国人口健康状况分析.中国人口年鉴,1990

(本文责任编辑:朱 萍)

中国人口科学(双月刊)

一九九六年第2期 总第53期

地 址:北京建国门内大街五号

电 话:5137744转3146

邮政编码:100732

国内邮发报刊代号:82—426

主编:田雪原

编辑出版:《中国人口科学》杂志社

主办单位:中国社会科学院人口研究所

印刷者:北京市昌平百善印刷厂

国内发行:北京市邮局报刊发行局

订购:全国各地邮局

国内统一刊号:CN11-1043 ISSN 1000-7881

4月1日出版

定价3.00元