

# 中国婴儿死亡率变化分析

· 翁士贵 王绍贤 ·

## 一、资料来源及分析内容

国家计划生育委员会在1988年进行的全  
国2‰生育节育抽样调查,包括了十几年的  
婴儿死亡率变化情况。本文分析所用的资料  
是这次调查全部资料的10%再抽样数据,但  
覆盖面包括了除西藏外的29个省、自治区、  
直辖市。有关婴儿死亡率的分析是根据其中  
的现存文件(调查对象的一般情况)和妇女  
的怀孕史文件进行的。

本文试图描述1975~1987年全国婴儿死  
亡率的变化趋势,并按婴儿的性别、胎次,  
母亲的民族、职业、文化程度、分娩年龄及  
居住地(城市乡村)等构成,分别观察婴儿死  
亡率的变化情况。

婴儿死亡率(IMR)的计算公式为:

$$IMR = D_x / B_x \times 1000\%$$

其中,  $D_x$  为婴儿死亡数,  $B_x$  为同年出  
生活产总数。

表示发展变化速度的递减率计算公式为

$$R\Delta = 100\% - \sqrt[n]{R_n / R_0}$$

其中  $R\Delta$  表示平均每时期的递减率,  $R_n$   
为第  $n$  时期的婴儿死亡率,  $R_0$  为开始时期的  
婴儿死亡率。

## 二、结 果

### (一) 全国婴儿死亡率变化情况

1. 全国的婴儿死亡率从1975年到1987  
年呈明显下降趋势,平均年递减率为3.12%  
(见表1)。

表1 1975~1987年全国婴儿死亡率 (%)

年 份	男	女	合 计
1975	62.9 (133/2 113)	45.6 (95/2 085)	54.3 (228/4 198)
1976	48.0 (100/2 082)	40.7 (82/2 015)	44.4 (182/4 097)
1977	41.6 (81/1 948)	39.7 (70/1 765)	40.7 (151/3 713)
1978	47.6 (92/1 934)	38.5 (74/1 921)	43.1 (166/3 855)
1979	49.0 (101/2 061)	41.7 (85/2 039)	45.8 (186/4 100)
1975~1979	50.0 (507/10 138)	41.3 (406/9 825)	45.7 (913/19 963)
1980	43.5 (81/1 860)	42.9 (72/1 678)	43.2 (153/3 538)
1981	41.2 (87/2 114)	38.6 (74/1 915)	40.0 (161/4 029)
1982	38.0 (86/2 264)	31.9 (67/2 106)	35.0 (153/4 370)
1983	41.5 (83/2 001)	45.6 (82/1 798)	43.4 (165/3 799)
1984	42.1 (83/1 973)	42.4 (78/1 840)	42.2 (161/3 813)
1980~1984	41.1 (420/10 212)	39.9 (373/9 337)	40.6 (793/15 949)
1985	41.2 (81/1 964)	34.0 (60/1 764)	37.8 (141/3 728)
1986	44.5 (97/2 181)	40.3 (79/1 960)	42.5 (176/4 141)
1987	36.6 (90/2 457)	35.2 (79/2 242)	36.0 (169/4 699)
1985~1987	40.6 (268/6 602)	36.5 (218/5 966)	38.7 (486/12 568)

表2

城乡的婴儿死亡率变化情况

年 份	城 市			乡 村		
	男	女	合计	男	女	合计
1975~1979年	35.02	30.68	32.95	52.94	43.48	48.30
1980~1984年	26.77	23.54	25.26	44.26	43.37	43.84
1985~1987年	33.82	24.89	31.24	42.02	38.33	40.28

2. 不同性别婴儿死亡率水平。根据以往的资料报告, 婴儿死亡率存在着性别差异, 男婴死亡率高于女婴死亡率。本研究结果显示了同样的规律。此外, 从1975~1987年, 男、女婴儿死亡率均呈现下降趋势。男婴死亡率下降幅度较大, 从1975年的62.9%下降到1987年的36.6%, 平均年递减率为4.09%; 女婴死亡率则相应从45.6%下降到35.2%, 平均年递减率为1.96% (见表1)。

3. 城乡婴儿死亡率存在着明显差异。所有年份的乡村婴儿死亡率均显著高于城市。分性别看, 乡村无论男性还是女性婴儿死亡率也都高于城市 (见表2)。城市男、女婴儿死亡率平均年递减率分别为3.6%、2.7% (城市男婴死亡率1975年和1987年分别为35.08%、21.73%, 女婴为33.24%、23.25%); 乡村男、女婴儿死亡率平均年递减率分别为4.1%、1.8% (乡村男婴死亡率1975年和1987年分别为68.32%、39.64%, 女婴为48.14%、38.07%)。由此可见, 中国婴儿死亡率, 男性下降幅度较大, 尤其是乡村男婴死亡率的下降更为明显。

4. 不同职业人群婴儿死亡率水平。研究结果表明, 农业人口的婴儿死亡率明显地高于工人和干部 (见表3)。

5. 不同民族婴儿死亡率水平。对不同民族的婴儿死亡率的分析表明, 各年份汉族的婴儿死亡率明显地低于其他民族, 约是其他民族的1/2 (见表3)。

6. 不同文化程度人口婴儿死亡率水平。婴儿母亲的文化程度不同, 其婴儿死亡率有

很大的差异。不识字组和初识字组的婴儿死亡率明显地高于初中组和高中组 (见表3)。

7. 不同胎次婴儿死亡率水平。第二胎的婴儿

表3 按母亲职业、民族和文化程度划分的婴儿死亡率水平 (%)

	1975~1979年	1980~1984年	1985~1987年
职业: 农民	50.44	44.26	42.15
工人	20.70	17.92	16.01
干部	15.47	8.27	12.46
民族: 汉族	41.00	36.23	32.43
其他	74.54	65.03	74.33
文化程度: 不识字	53.44	47.63	44.35
初识字	52.88	50.78	50.71
小学	42.36	45.05	47.25
初中	29.36	30.22	31.72
高中	26.15	21.34	23.30

死亡率有高于第一胎的趋势, 而第三胎及三胎以上的婴儿死亡率明显地高于第二胎的婴儿死亡率 (见表4)。

表4 按胎次、分娩年龄划分的婴儿死亡率水平 (%)

	1975~1979年	1980~1984年	1985~1987年
胎次: 第一胎	39.93	32.24	30.47
第二胎	39.82	38.18	37.13
三胎及以上	52.67	56.17	59.84
分娩年龄: 15~	80.72	62.63	50.87
(岁) 20~	47.18	43.19	36.78
25~	39.80	31.19	36.55
30~	39.92	44.20	38.62
35~	58.61	57.01	54.79
40~45	62.71	63.90	43.47

8. 母亲不同分娩年龄婴儿死亡率水平。母亲分娩年龄在25~29岁组的婴儿死亡率最低, 其次为20~24岁组和30~34岁组 (见表4)。

## (二) 各地区婴儿死亡率变化情况

1. 各地区的婴儿死亡率水平构成。将婴

儿死亡率水平分成四个等级,即婴儿死亡率小于20%为第一级水平,在20~50%之间为第二级水平,在50~100%之间为第三级水平,高于100%的为第四级水平。

1975~1979年,婴儿死亡率处于第四级水平的地区有1个(新疆占3.44%),第三级水平的地区7个(占24.14%),第二级水平的地区19个(占65.52%),第一级水平的地区2个(占6.90%);1980~1984年,婴儿死亡率处于第四级水平的为“0”,第三级水平的地区有7个(占24.14%),第二级水平的地区增加到19个(65.5%),第一级水平

的地区3个(10.34%);1985~1987年,婴儿死亡率第四级水平的仍为“0”,第三级水平的地区有6个(占20.69%),第二级水平的地区18个(占62.1%),第一级水平的地区增加到5个(占17.2%)。由此可见,中国各地区的婴儿死亡率以第二级水平为主,且随着时间的变化,婴儿死亡率低水平地区所占比例逐渐加大。

2. 婴儿死亡率的地区差别。各时期婴儿死亡率较高的地区多集中在中国的西南、西北及中南地区,这可能与该地区的经济、文化及医疗保健水平较低有一定的关系(见表5)

表5 29个省市的婴儿死亡率 (%)

地区	1975~1979	1980~1984	1985~1987	地区	1975~1979	1980~1984	1985~1987
北京	46.15	11.88	7.66	河南	19.45	40.47	22.42
天津	20.99	18.27	19.23	湖北	60.43	57.17	54.72
河北	24.53	24.53	23.96	湖南	59.75	71.50	45.78
山西	45.24	26.39	36.28	广东	21.70	21.01	23.20
内蒙	45.71	46.58	33.61	广西	42.18	50.11	41.39
辽宁	24.56	7.54	18.76	海南	30.07	28.84	20.23
吉林	24.20	27.82	5.91	四川	59.87	34.83	38.36
黑龙江	30.88	35.45	29.48	贵州	77.32	72.18	74.36
上海	6.26	24.87	4.78	云南	65.19	69.25	71.98
江苏	39.30	35.77	26.25	陕西	48.19	32.81	33.89
浙江	40.72	20.58	47.76	甘肃	42.55	40.71	46.46
安徽	50.42	36.58	33.40	青海	52.94	57.77	58.41
福建	34.75	22.95	25.53	宁夏	49.73	30.59	31.70
江西	49.95	46.41	52.20	新疆	111.68	92.68	95.94
山东	34.25	26.41	26.45				

### 三、讨 论

#### (一) 中国的婴儿死亡率水平

20世纪世界人口健康水平提高的重要标志之一,就是发达国家婴儿死亡率的下降。从本世纪50年代起,许多发展中国家婴儿死亡率也逐渐下降。婴儿死亡率下降的主要原因,一是婴儿能得到保健服务和初级保健质量的改进,二是有较健康的生活方式和较好的社会文化环境。

中国的婴儿死亡率从1975年到1987年有明显的下降。这说明中国的经济、文化教育和医疗保健水平在这一时期有了提高。据报

告,1980年世界婴儿死亡率为97‰,其中发达地区为20‰,发展中国家为110‰。与之相比,中国婴儿死亡率水平已经不是落后、贫穷国家的水平了,但与一些发达国家相比,差距还很大。中国80年代的婴儿死亡率水平相当于一些发达国家(如法国、德国、意大利)50年代的水平(见表6)。

当婴儿死亡率水平较高时,通过改善医疗卫生保健措施较易减少婴儿死亡,从而降低其死亡率。目前,中国的婴儿死亡率还处于比较高的阶段,通过加强医疗卫生保健,是能进一步降低的。

表6

部分国家的婴儿死亡率

(‰)

国家	1953年	1958年	1963年	1973年	1978年	1984年	1985年
日本	48.9	34.5	23.0	11.3	—	6.0	6.0
西德	56.0	44.2	31.2	15.6	13.2	10.0	10.0
法国	41.9	31.5	25.4	15.4	—	9.0	8.0
意大利	58.4	48.2	40.1	26.2	—	12.0	12.0
瑞典	18.7	15.9	15.4	9.9	7.7	—	—
英国	27.6	23.3	21.8	17.2	—	10.0	9.0
美国	27.8	27.1	25.2	17.7	—	11.0	11.0
印度	—	—	—	133.0*	129.0**	90.0	89.0
埃及	—	—	—	127.0*	110.0**	94.0	93.0
巴西	—	—	—	95.0*	82.0**	68.0	67.0
中国	52.6(1975年) 43.6(1978年) 41.1(1980年) 41.4(1983年) 37.5(1985年) 37.4(1987年)						

1. \*指1970~1974年, \*\*指1975~1979年。2. 括号内的数字为年份。3. 表内的婴儿死亡率的分母为前一年活产总数的1/3与当年活产总数的2/3的和。

中国婴儿高死亡率的人群特征是农民、非汉族、分娩年龄过高或过低、低文化程度者。因此, 应该加强这些人群的医疗保健工作。但是, 即使特征优越人群(如城市、高文化程度)的婴儿死亡率也距发达国家或较发达国家甚远, 降低婴儿死亡的工作仍不容忽视。

## (二) 中国各地区的婴儿死亡率

根据世界卫生组织《世界卫生状况第六次报告》的资料, 70年代初比较发达国家的男婴死亡率为9.1~42.9%, 女婴为7.5~37.6%。另据报告, 1980年世界婴儿死亡率为97‰, 其中发达国家约为20‰, 发展中国家为110‰。前面我们将婴儿死亡率分为4个等级, 意义是第一级水平地区的婴儿死亡率已达到或接近发达国家的水平; 第二级水平的地区已达到或接近70年代初的较发达国家的水平; 第三级水平为经济较落后的发展中国家的水平; 第四级水平则是经济文化落后、贫穷的发展中国家的水平。

从本研究分析可以看出, 中国婴儿死亡率达到80年代发达国家水平的地区还不多, 在1980~1984年间, 占10.3%, 在1985~1987年间占17.2%。大多数地区的婴儿死亡率为第二级水平。在1985~1987年间第三级水平

的地区仍占有一定的比例, 达20.7%。通过对婴儿死亡水平构成的分析, 使我们认识到, 不同水平的地区应有不同的妇幼、医疗卫生保健的重点。相应时期发达国家所采取的措施值得我们参考, 但不能盲目地把发达国家90年代所采取的措施作为我们工作的重点。

在进行各个省市婴儿死亡率的分析时, 有的省市在某些年代出现了婴儿死亡率过低(如1985~1987年, 上海市婴儿死亡率为4.76‰, 吉林省为5.91‰)以及各年代间婴儿死亡率起伏较大的现象, 可能是由于这些地区调查的样本量较少, 而且与本研究是使用10%数据进行分析有关。

## 参考文献

1. 何光瑶等著:《统计学原理》, 中国铁道出版社1989年。
2. 国家统计局人口统计司编:《中国人口统计年鉴》科学技术文献出版社, 1989年。
3. 沈益民编:《近三十年世界人口普查和人口概况》群众出版社, 1983。
4. 世界卫生组织:《世界卫生状况第六次报告》第一部分, 全球性分析, 1980。

(本文责任编辑: 朱 犁)(作者工作单位: 北京医科大学公共卫生学院卫生统计与医学人口教研室)