

# 1950–2005 年江苏省传染病流行动态及趋势分析

宋 俐, 茅群霞, 朱玉莲

**摘要:** 目的 分析自开展传染病报告工作以来,江苏省法定传染病的流行变化形势和趋势,探讨当前江苏省传染病防控形势。方法 采用描述流行病学的方法对 1950–2005 年江苏省各年代的疫情资料进行分析描述。结果 总传染病发病率和死亡率均明显下降,2000–2005 年年均发病率和死亡率分别比 20 世纪 50 年代下降了 82.58% 和 95.74%;20 世纪 70 年代之前发病率呈上升趋势,70 年代以后下降,死亡率从 60 年代起呈下降趋势;传染病发病谱发生明显改变。结论 1950–2005 年江苏省传染病防控工作取得了明显成效,但当前的传染病流行态势提示,江苏省传染病防制面临新老传染病的双重威胁。

**关键词:** 传染病;流行;分析

中图分类号: R51

文献标识码: A

文章编号: 1003–9961(2007)07–0479–04

**Analysis of epidemic dynamics of infectious diseases in Jiangsu Province from 1950 to 2005**

SONG Li, MAO Qun-xia, ZHU Yu-lian. Jiangsu Provincial CDC, Nanjing 210009, China

**Corresponding Author:** SONG Li, Email: cnsong2003@yahoo.com.cn

**Abstract:** **Objective** The present study was conducted to analyze the epidemic dynamics of notifiable infectious diseases after the establishment of report system for the diseases for investigating the situation of control and prevention of the infectious diseases in Jiangsu province. **Methods** The methods of descriptive epidemiology were used to describe and analyze the data on infectious disease reported during the past 56 years. **Results** The total reported incidence and mortality decreased significantly. The average incidence and mortality from 2000 to 2005 dropped by 82.58% and 95.74% respectively compared with that in 1950s. There was a tendency of increase in the mortality before 1970s and a tendency of decline after 1970s. The total reported mortality took a decreasing trend beginning from 1960s. There was an obvious change in the spectrum of infectious diseases. **Conclusion** The remarkable achievements were gained in the control and prevention of infectious diseases from 1950 to 2005 in Jiangsu Province. But there's still a big challenge in the control and prevention of infectious diseases because of the double threats of both old and new infectious diseases.

**Key words:** infectious disease; prevalence; analysis

CLC: R51

Document code: A

Article ID: 1003–9961(2007)07–0479–04

为了解 1950–2005 年江苏省法定报告的传染病流行形势,掌握其变化趋势和流行规律,探讨当前江苏省传染病防控形势,对 1950–2005 年传染病疫情资料进行了总结分析。

## 1 材料与方 法

1.1 资料来源 传染病资料来源于江苏省疾病预防控制中心疫情室,均为历年传染病疫情订正数据。

作者单位:江苏省疾病预防控制中心,江苏 南京 210009

作者简介:宋俐(1970–),女,河南省平顶山人,主管医师,主要从事传染病防控工作

通讯作者:宋俐,Email: cnsong2003@yahoo.com.cn

收稿日期:2006–08–20

人口数来源于江苏省统计局年鉴资料。

1.2 报告病种及分类 1990 年以前依据《中华人民共和国急性传染病管理条例》规定报告甲乙类传染病 2 类 25 种。1990–2004 年按《中华人民共和国传染病防治法》(1989)规定报告管理的甲乙类传染病 2 类 24 种,2005 年乙类中增加人感染高致病性禽流感、传染性非典型肺炎、血吸虫病。根据传播途径分为肠道类、呼吸道类、虫媒及自然疫源类、血源及性传播类共 4 类。

1.3 方法 将 1950–2005 年分为 1950–1959(50 年代)、1960–1969(60 年代)、1970–1979(70 年代)、1980–1989(80 年代)、1990–1999(90 年代)、2000–2005 年 6 个时间段,用 Excel 软件对疫情数据进行

整理,采用描述流行病学的方法分析不同年代的甲乙类法定传染病发病趋势,以及不同传播途径传染病的疫情流行形势和变化趋势。

## 2 结果

**2.1 总体趋势** 1950-2005 年除鼠疫、人感染性高致病性禽流感无病例报告,共计报告甲乙类传染病 30 种,报告发病 57 713 192 例,报告死亡 121 539 例,年平均发病率为 1812.80/10 万,年平均死亡率 3.82/10 万。20 世纪 50~70 年代发病呈上升趋势,70 年代发病达高峰。以 20 世纪 50 年代为定基(定基比 100),70 年代定基比 584.58;从 80 年代开始发病呈下降趋势,2000-2005 年发病达历史最低,年平均发病率为 167.61/10 万,定基比为 17.42。

死亡率总体呈下降趋势。50 年代末至 60 年代出现两个高峰,高峰年死亡率分别为 27.70/10 万(1959 年)、31.24/10 万(1965 年),70 年代以后下降趋势明显,最低 1994 年死亡率 0.17/10 万,2000-2005 年年平均死亡率仅为 0.44/10 万,定基比 4.26,见表 1。

表 1 江苏省 1950-2005 各年代甲乙类传染病发病、死亡变化情况  
Table 1 Changing incidence and mortality of type A and B infectious diseases in individual years from 1950 to 2005

年代	年均总 发病率 (/10 万)	定基比	死亡率 (/10 万)	定基比	病死率 (%)	定基比
50	962.11	100.00	10.34	100.00	1.07	100.00
60	3216.51	334.32	11.27	109.03	0.35	32.61
70	5624.29	584.58	3.20	30.95	0.06	5.29
80	762.63	79.27	1.10	10.66	0.14	13.45
90	277.57	28.85	0.30	2.86	0.11	9.92
2000-2005	167.61	17.42	0.44	4.26	0.26	24.44

**2.2 传染病谱的变化** 70 年代之前江苏省主要优势病种为麻疹、疟疾、痢疾、百日咳、流脑、流感,

1950-1979 年期间有 22 年疟疾发病率居第 1 位,3 年居第 2 位;麻疹有 5 年发病率居第 1 位,8 年居第 2 位;流感有 3 年居第 1 位,10 年居第 2 位。

随着麻疹、疟疾、流感疫情逐步得到控制,发病位次逐年后移,而肝炎、痢疾取而代之位次前移,20 世纪 80 年代发病率前 5 位病种转变为痢疾、肝炎、疟疾、流感、伤寒;90 年代以后,随着淋病、梅毒、肺结核等纳入法定报告,发病迅猛增加,位次逐年前移,成为主要优势病种。2000-2005 年期间,肺结核自 2001 年起已连续 4 年发病率居第 1 位,淋病、肝炎波动在第 2、3 位,痢疾、梅毒居第 4、5 位,见表 2。

### 2.3 不同传播途径传染病的流行形势

**2.3.1 构成情况** 不同年代的主导传染病类型各不相同,50 年代以呼吸道传染病为主,其发病构成占 49.45%;60、70 年代以自然疫源及虫媒类占较大比重,构成比分别为 68.44%、70.88%;80~90 年代肠道传染病构成均在 60%以上,成为主导传染病类型;随着肠道类传染病的逐步减少,血源及性传播类、呼吸道类发病构成的增加,2000-2005 年期间已呈血源及性传播类、呼吸道类为主,肠道类为辅的局面,其构成分别为 39.68%、32.88%、26.28%,见表 3。

#### 2.3.2 流行形势

(1) 肠道传染病;1950-2005 年平均发病率为 282.19/10 万,死亡率 0.27/10 万。20 世纪 70~80 年代为肠道传染病流行高峰,年平均发病率均在 400/10 万以上;进入 90 年代发病率大幅下降,年平均发病率降到 200.92/10 万,但发病构成高达 72.38%,在传染病中仍占有较大优势。表明 80~90 年代呼吸道类和虫媒及自然疫源类发病率的下降速度远大于肠道类。2000 年以后肠道类发病率进一步下降,到 2000-2005 年期间年平均发病率仅为 44.05/10 万,构成比也降为 26.28%以下。

(2) 呼吸道传染病 1950-2005 年平均发病率为 410.15/10 万,死亡率 2.84/10 万。60~70 年代江苏

表 2 江苏省 1950-2005 各年代传染病发病位次变化情况

Table 2 Change in the order of incidence of B infectious diseases in individual years from 1950 to 2005 /10 万

年代	第 1 位		第 2 位		第 3 位		第 4 位		第 5 位	
	病种	发病率	病种	发病率	病种	发病率	病种	发病率	病种	发病率
50	麻疹	359.40	疟疾	315.36	痢疾	137.67	百日咳	41.10	流感	38.18
60	疟疾	2183.35	麻疹	314.04	流感	202.91	痢疾	188.56	流脑	161.54
70	疟疾	1792.85	麻疹	257.87	流感	166.62	痢疾	154.83	流脑	132.65
80	痢疾	238.30	肝炎	180.03	疟疾	163.87	流感	72.54	伤寒	44.49
90	肝炎	134.49	痢疾	73.00	伤寒	21.58	淋病	21.39	肺结核	12.96
2000-2005	肺结核	50.10	肝炎	41.7	淋病	34.21	痢疾	23.56	梅毒	8.68

表 3 江苏省 1950-2005 年各类传染病构成及发病率变化

Table 3 Change in the composition and incidence of different types of infectious diseases from 1950 to 2005

年代	年均 发病率 (/10 万)	肠道类		呼吸道类		自然疫源及虫媒类		血源及性传播类	
		构成比 (%)	发病率 (/10 万)	构成比 (%)	发病率 (/10 万)	构成比 (%)	发病率 (/10 万)	构成比 (%)	发病率 (/10 万)
50	962.11	16.47	158.48	49.45	475.74	34.08	327.89	-	-
60	3216.51	7.67	246.75	23.88	768.24	68.44	2201.51	-	-
70	5624.29	8.56	481.68	20.55	1155.87	70.88	3986.74	-	-
80	762.63	61.35	467.87	15.79	120.40	22.86	174.35	-	-
90	277.57	72.38	200.92	7.38	20.48	1.55	4.29	18.68	51.86
2000-2005	167.61	26.28	44.05	32.88	55.10	1.14	1.90	39.68	66.51
合计	1812.80	15.57	282.19	22.63	410.15	60.67	1099.75	1.14	20.69

省发生流感大流行,同时麻疹、百日咳、流脑等呼吸道传染病尚未能有效控制,该类传染病在 70 年代之前发病率呈上升趋势,50~70 年代年均发病率分别达 475.74/10 万、768.24/10 万、1155.87/10 万,死亡率为 8.47/10 万、9.61/10 万、1.83/10 万。自 1978 年实施计划免疫工作,麻疹、百日咳、流脑等疫苗相关呼吸道传染病得到有效控制,见表 4,流感流行也渐止,该类传染病从 80 年代开始发病率大幅下降,到 90 年代年平均发病率已降为 20.48/10 万,死亡率降为 0.05/10 万,同时白喉、天花实现消灭。1997 年肺结核纳入法定乙类报告,发病迅猛增加,受其影响,2000 以后呼吸道传染病开始回升,2000-2005 年期间年平均发病率升至 55.10/10 万,死亡率上升到 0.18/10 万,报告发病数在传染病总数中的构成从 1997 年的 24.08%增加到 2005 年的 44.71%,其中肺结核由 22.67%增加到 38.47%。

表 4 四种计免相关呼吸道传染病计划免疫实施前后发病情况

Table 4 Incidence of 4 planned immunization-related respiratory diseases before and after the implementation of the planned immunization programs

病种	1978 年前			1978 年后		
	发病数	中构成 (%)	年平均 发病率 (/10 万)	发病数	中构成 (%)	年平均 发病率 (/10 万)
麻疹	4 171 497	36.21	307.03	207 839	13.51	11.39
百日咳	994 927	8.64	73.23	99 382	6.46	5.45
白喉	207 470	1.80	15.27	1 728	0.11	0.09
流脑	996 474	8.65	73.34	70 786	4.60	3.88
合计	6 370 368	55.30	847.85	379 735	24.68	84.31

(3) 虫媒及自然疫源类传染病 1950-2005 年平均发病率为 1099.75/10 万,平均死亡率为 0.69/10 万。60、70 年代出现两个发病高峰,高峰年发病率分别达 9568.93/10 万(1960 年)和 9523.37/10 万(1972

年),主要是由于该时期的主导传染病疟疾的大面积爆发流行所致,当年疟疾发病数占甲乙类传染病总数的 94.05%和 80.18%,对甲乙类传染病总发病形势也造成了很大影响。80 年代以后,随着疟疾的有效控制,虫媒及自然疫源类传染病发病迅速下降,90 年代已降到 4.39/10 万。2000-2005 年,该类传染病年平均发病已降至历史最低 1.90/10 万,死亡率降到 0.18/10 万。

(4) 血源及性传播疾病 1990 年艾滋病、淋病、梅毒等开始纳入法定乙类传染病报告,肝炎开展乙肝、丙肝等经血传播肝炎的分型报告。90 年代以来该类传染病发展迅速,发病呈起伏上升趋势,90 年代年平均发病率 51.86/10 万,发病数构成仅为 18.69%,2000-2005 年已分别上升到 66.51/10 万和 39.68%。年平均死亡率由 90 年代的 0.04/10 万上升到 0.05/10 万。

### 3 讨论

1950-2005 年江苏省的传染病控制工作取得了显著成效,传染病流行模式也发生了几次转变。70 年代之前,受当时的社会环境和自然环境的影响,麻疹、流感以及疟疾、乙脑等呼吸道、虫媒及自然疫源类传染病大肆流行,传染病总发病率一度达到 11 838.60/10 万,死亡率达 31.24/10 万,对人民群众健康造成了极大威胁。随着呼吸道类、虫媒及自然疫源类传染病发病率的迅速下降,肠道传染病在 80、90 年代成为主导传染病。伴随肺结核及淋病、梅毒疫情的急剧上升,血源及性传播类传染病、呼吸道类传染病成为当前江苏省的主导传染病类型。

尽管 1950-2005 年江苏省传染病控制工作取得了明显成效,但是,群众不良生活习俗仍没有彻底改变,外环境中各种致病病原及媒介生物依然存在并不断出现新的变化;同时,一些传统传染病的流行因

素也在悄然发生改变,如伤寒、菌痢优势流行株及耐药谱的变化;麻疹疫情出现成人发病上升的新的流行特点;C 群流脑流行菌群也在江苏省首次检出<sup>[1]</sup>,而人群对该菌群普遍易感。因此,传统传染病流行的社会和自然环境因素依然存在,在一定条件下,一些已经得到有效控制传染病仍可能出现爆发和流行。

20 世纪 90 年代以来,中国已经发现的新发传染病有多种已在江苏省出现<sup>[2]</sup>,如艾滋病、O139 群霍乱、肠出血性大肠杆菌 O157:H7、人-猪链球菌感染综合症、传染性非典型肺炎等,而且艾滋病、O139 群霍乱、肠出血性大肠杆菌 O157:H7 自有病例报告以来流行范围逐年扩大;肺结核、梅毒等古老传染病死灰复燃,发病率迅速上升;尽管江苏省尚未有莱姆病病例报告,但严旭玲等对江苏省莱姆病血清流行病学调查显示,江苏省丘陵山区的人群感染率达 7.49%<sup>[3]</sup>。20 世纪 90 年代起江苏省罕见的登革热、恶性疟疾不断出现输入病例,2000 年以后报告病例和波及地区不断增加,2004-2005 年已出现近

10 例从遥远的非洲疟疾流行国家输入江苏省的恶性疟疾病例,少数已打破了季节分布规律,提示肺综合征出血热、埃博拉出血热、人类克雅氏病、沙拉热等国外有报告而国内尚未发现的新发传染病也离我们越来越近了。

综合以上分析,新时期江苏省传染病流行形势并没有缓解,而是变得更为复杂和严峻,尤其是针对国内外新发传染病的监测和预警,在技术储备和知识更新方面将面临更大的挑战,可以说,江苏省的传染病防控工作将更加任重而道远。

#### 参 考 文 献

- [1] 马福宝,毕诚,陶红. 江苏省流行性脑脊髓膜炎流行病学监测分析[J]. 实用预防医学,2005,3(12):602-603.
- [2] 徐建国. 新发传染病的现状与对策 [J]. 中华流行病学杂志, 2003,5(24):340-341.
- [3] 严旭玲. 江苏省莱姆病血清流行病学调查 [J]. 中国公共卫生, 2000,1(16):38.