

附表 1986年春椒江市郊麻疹配对调查的均衡性检验

项 目	病例组	对照组
调查例数	男 203	419
	女 200	387
平均年龄 ( $\bar{x} \pm SD$ )	男 6.45 $\pm$ 3.34	6.31 $\pm$ 3.45
	女 6.37 $\pm$ 3.55	6.52 $\pm$ 3.43
职 业	散居儿童 205	410
	学 生 198	396
住 地	农 村 366	732
	城 镇 37	74

且连续4年维持较高水平；虽亦有逐年下降趋势，但幅度较小。再免后第六年的保护率仍有70.83%，再免与未再免儿童对麻疹的易感性，差异仍有显著意义 ( $\chi^2 = 4.67, P < 0.05$ )。

**四、罹病率比较：**1 209名观察对象按免疫情况分为4组。4组不同免疫状况儿童的年龄别校正罹病率分布曲线表明：未经初免儿童的年龄别罹病率分布，随年龄的增长而由高到低，依然呈现麻疹发病的固有年龄特点；而初免儿童的年龄别罹病率分布则相反，随年龄的增长而升高，到6岁时的罹病率与未初免儿童接近 (27.70/19.10)，经U检验差异无显著意义 (U=0.16, P>0.05)。在7岁儿童中，未经再免儿童的罹病率为再免儿童的3.75倍 (53.10/11.00)。且此差距保持较长时间，直12岁时仍为2.38倍 (31.40/13.20)。

### 讨 论

1 209名观察对象中的403个麻疹病例，均有典型

的临床经过，其中99例取得血清学证据。806名对照儿童，均系从患儿接触最密切的人群中选出，故对麻疹野病毒株的暴露机会均等，资料有可比性。虽对~12岁儿童的初免史不清，但7岁儿童中初免和未初免者的罹病率已无统计学上的显著差异。因此，不会影响对再免效果的分析。

麻苗初免后的保护率随间隔年限的延长而下降，从初免 $\leq$ 2岁的90.40%，降至5岁时76.19%，到6岁时初免与否已无显著意义。这些结果与英德县卫生防疫站的观察相似。7岁儿童经再免后，疫苗保护率又回升到91.10%。尽管再免后的疫苗保护率亦随时间的推移而下降，但下降幅度较初免要小得多，至12周岁时还维持在70.83%的水平。

不同免疫状况儿童的年龄别罹病率分布曲线，不但与初免、再免后不同年限的疫苗保护率分布曲线基本吻合，且与调查区内总体的年龄别罹病率分布曲线基本相一致。总体年龄别罹病率分布曲线的高峰，主要由4、5、6、7岁四个年龄所构成；而在样本的年龄别罹病率分布曲线中，未经初免儿童4、5、6岁三个年龄组的罹病率呈阶梯型下降，6岁时降至最低点；而初免儿童相应年龄的罹病率逐步上升，6岁达最高点。显然高峰的起因主要是初免后疫苗保护率的下降，导致易感儿的积累。部分儿童7岁得到再免是高峰下降的根本原因。令人遗憾的是，未经初免儿童的发病趋势只能观察到6岁为止，估计7岁以后的年龄别发病专率还将继续下降。与此相反，业已初免儿童若不予再免，势必加入到未再免组的罹病曲线行列之中，这即是麻苗时代麻疹发病年龄后移的原因。我们认为，在麻疹的免疫预防中，麻苗再免具有与初免同样重要的意义和作用。但在麻苗质量尚不稳定、冷链设备和接种技术各有差异的情况下，再免的年龄与针次，以各地根据流行病学和实验室检测结果而定为妥。现行“7岁加强1针”的免疫程序是否普遍适用？尚有进一步讨论研究的必要。

## 广州市157起传染病爆发流行情况分析

广州市卫生防疫站 章达明 谭妙娜 花县卫生防疫站 梁光磊

爆发流行在流行病学上占有一个特殊的地位，因而分析我市传染病爆发流行情况有其特殊的意义。本

文汇集了本站在各种刊物上已发表或准备出版的论著、站存业务资料档案及各区、县卫生防疫站查证的

我市六十年代以来所发生的157起传染病爆发流行事件(不完全统计),并主要对112起非食物中毒传染病爆发进行了分析;另对45起细菌性食物中毒单独进行了简要分析。现将这些传染病爆发流行事件的特点分析如下:

## 非食物中毒传染病

### 一、病原学分类特点:

1. 传染病分类: 包括病毒性疾病8种共64起, 细菌性疾病5种共37起, 寄生虫病2种共8起, 螺旋体病1种1起, 不详2种2起, 合计18种传染病112起。病毒和细菌性传染病种类占绝大部分, 合计约占90.18%。其中流感、痢疾和肝炎所致爆发流行事件数分居前三位, 这三种疾病所致事件数占总事件数的57.15%, 为我市传染病爆发流行的主要疾病。此外, 脊髓灰质炎、伤寒、登革热和疟疾亦有多起爆发流行。

2. 亚型分类: 有些传染病亚型分类上较单一, 如流感为亚甲型, 脊髓灰质炎为I型, 疟疾为间日疟。另有一些较复杂, 如登革热为I、III和IV型; 肝炎甲、乙两型均有, 但以甲型多; 痢疾福氏、宋内氏和志贺氏I型都引起爆发, 但宋内氏居多; 布氏菌病羊种和猪种亦然, 但猪种较多。

### 二、时间分布特点:

1. 年代分布: 六十年代发生23起, 占总事件数的20.72%, 主要为痢疾、疟疾。七十年代发生63起, 占总事件数的43.86%, 主要为肝炎、流感和脊髓灰质炎。八十年代发生26起, 主要为肝炎和登革热。

经逐年统计, 以1973年发生最多, 共21起事件, 占总事件数的18.92%; 其中病毒性传染病占绝大多数, 包括肝炎7起, 流感5起, 脊髓灰质炎4起。1971~1974年形成了爆发流行发生的高峰, 四年共发生51起, 占总事件数的45.95%, 且以肝炎、流感和脊髓灰质炎为主。此外, 1963~1965年和1980年亦各形成了小高峰, 前者以痢疾和疟疾为主, 后者以登革热为主。

2. 季节分布: 一般而言, 呼吸系统传染病发生于冬春季, 肠道和虫媒传染病发生于夏秋季。也有一些例外, 肝炎、脊髓灰质炎主要发生于冬春季, 肝炎情况较符合甲型肝炎流行于冬春季的特点。伤寒、痢疾除了典型的夏秋季节特征之外, 在冬春季尚有约1/3的爆发发生, 这可能是因为南方气候较暖和的原因。流感则不同于北方, 主要发生于冬春季, 以4~8月份较集中, 故主要发生于夏秋季。

3. 月份分布: 79起事件以4~8月份发生为多, 各为12、10、5、10、11起, 共48起, 占60.76%; 而发生于9~3月份的较少, 各为6、7、4、2、3、7、2起, 共31起, 仅占39.24%。其中以4月发生最多(12起), 8月次之(11起)。在4~8月份所发生的48起事件中, 流感(16起)和痢疾(14起)共占62.50%; 占79起事件数的37.97%。

### 三、地区、人群分布特点:

1. 地区分布: 据108起事件统计, 市区共发生76起, 占70.3%; 八县较少。1975年后爆发发生县数因从3个增至8个, 故事件发生数与市区差不多。市区发生的传染病以痢疾、肝炎、流感和登革热较多; 属县则以流感、脊髓灰质炎较多, 伤寒、痢疾和疟疾次之。市区中以郊区发生数居首; 属县则以从化县最多。

2. 发病率和发病对象: 发病率以流感、疟疾和登革热较高。流感发病率局部地区可达90%(从化县城郊公社一生产队)。疟疾为30~32%, 病例由30余例至百余例, 发病对象以农村和工地成年民工为主。登革热发病率有较大差别, 由0.395~5.4%不等, 病例数亦从33~379例不等; 事件主要发生于人口较密集的市区。发病对象: 各年龄组均罹患, 但以青壮年为主。肝炎、痢疾和脊髓灰质炎易于在托、幼机构发生, 且发病率较其它单位发生时高。痢疾、伤寒等病在由水和食物引起爆发时, 发病率高达30~50%以上。其它各种传染病发病率一般在1~10%之间, 其中麻疹、百日咳等以儿童发病为主, 布氏菌病、钩端螺旋体病因接触机会以成年人为主, 其它疾病则各年龄组情况差别不大。

3. 托幼机构: 112起事件中, 发生于市区托、幼机构共31起, 约占27.68%; 发生于工厂与街道均5起, 各占4.46%; 发生于机关11起, 约占9.82%; 发生于学校8起, 约占7.14%。发生于托、幼机构的31起事件中, 有肝炎13起, 痢疾15起(阿米巴痢疾1、宋内氏痢疾8、福氏痢疾3、不详3), 流感2起, 脊髓灰质炎1起。发生于六十年代的有15起(均为痢疾), 七十年代的有16起。发生于托、幼机构的肝炎事件占肝炎爆发总事件数的65.0%; 痢疾占痢疾总事件数的71.26%。

4. 传播途径特点: 58起事件中, 以日常生活用品和手为主的接触传播占绝大多数, 水及食物传播所占比例甚少。4起食物性传播中, 福氏痢疾2起, 伤寒2起; 水型传播1起, 系志贺氏I型痢疾。6起伤寒事件

中,食物型2起,占33.33%;17起菌痢事件中,食物及水型3起,占17.65%。上述5起中,3起在市区,2起在农村。

### 细菌性食物中毒传染病

1975~1982年上半年,共发生细菌性食物中毒事件45起,中毒者1587人。其中副溶血弧菌引起者居首位(16起),占总事件数的35.55%;中毒人数965

人,占总中毒人数的60.81%。其次分别为蜡样芽胞杆菌和变形杆菌所引起的中毒。而由沙门氏菌和金黄色葡萄球菌所致者甚少。

1975~1979年42起细菌性食物中毒爆发事件的中毒食品,以水产品(鱼、虾、蟹等)居首位,共发生18起,占总事件数的42.86%;但发病人数居次(392人),占34.81%。以下依次以米饭和熟肉类(猪、牛肉)较多。

## 北京市部分肺炎病人嗜肺军团菌感染情况的监测

北京市卫生防疫站细菌病科

李锦瑞 杨艾荣 王晓良 赵贵苏

近几年来,我国在军团病方面的研究工作已广泛开展起来,除大面积了解人群抗体水平外,也在我国的南京、福建、浙江、北京等地陆续发现了病人。

我市在对健康人群抗体水平调查的基础上,进一步了解在临床肺炎病人中嗜肺军团菌感染的情况,以便为临床、流行病学的诊断、防治等措施提供可靠的依据。为此,于1986年8月至1987年7月对部分肺炎病人进行了嗜肺军团菌的血清学监测。现将结果报告如下:

### 材料与方法

一、LP<sub>1</sub>、LP<sub>6</sub>标准菌株系南京市站提供,菌体抗原由我站细菌病科制备。

二、LP<sub>1</sub>、LP<sub>6</sub>抗血清由流研所和本站制备,作阳性对照用。

三、被检对象:北京市第六人民医院、安贞医院的肺炎住院病人及门诊病人,还有部分病人来自其他卫生医疗单位怀疑军团病的病人。对上述二医院每周定期取患者静脉血,分离待检。

四、方法:主要采用微量凝集法,按文献进行〔中华流行病学杂志,1986;7(4):209〕,滴度 $\geq 1:16$ 判为阳性。双份血清4倍及4倍以上升高确诊病人。

### 结 果

一、肺炎病人军团菌血清阳性数及阳性病例数:共检血清213份,阳性52份,阳性率为24.41%。被检病人为166人,而嗜肺军团菌血清阳性者共39例,阳性率为23.49%。

二、军团菌血清阳性的肺炎病人发病时间分布:

从不同月份病人血清所检出军团病的抗体阳性情况看,有一定季节性,自八月份开始出现阳性,直到2月份均有阳性病人,但其阳性率以8~11月较高。显示在夏末、秋季、冬季均有感染军团病的可能。

三、52份阳性血清抗体滴度分布、双份血清阳性情况:从52份阳性血清的滴度分布看,以1:16者最多占46.15%;1:32占36.54%;1:64占13.46%;1:128仅有2例,占3.85%。

41例双份血清检查结果,双份全阴性17例,占41.46%。阳性24例(58.54%),阳性血清中抗体滴度的变化有:①滴度有所下降7例;②滴度变化不明显者8例,占19.51%;③4倍及4倍升高者9例,其中有8例第一份血清阴性,第二份血清4倍及4倍以上升高。从41例双份血清检查可知,做双份血清有利于阳性病例的检出,本文的39例阳性者有24例是经双份血清检出的,阳性率为61.54%。根据抗体4倍升高可确诊病人9例。

四、嗜肺军团菌血清阳性者年龄性别分布:147例肺炎病人中男性92例,血清阳性22例,阳性率为23.91%;女性55例,阳性14例,阳性率为25.45%,两性阳性率相近。

50岁以上肺炎病人87例,血清阳性23例,阳性率为26.44%;49岁以下肺炎病人60例,阳性13例,阳性率为21.67%。根据 $\chi^2$ 测验,该两人群年龄阳性率无明显区别。

### 讨 论

我市曾在1985年对部分健康人群嗜肺军团菌I型抗体水平调查,阳性率为5.14%。而本次肺炎病人中血