

## 云南曲靖地区流脑疫情38年统计分析 及早期数理模型探讨

云南省曲靖地区卫生防疫站\* 张敏之

云南曲靖地区1953至1991年,流脑流行经历3个周期和一个长低峰期。每周期11~12年(期内高峰5年,低峰6~7年),目前低峰期达10年( $F(3\sim 23)5.70$ ,  $P < 0.01$ )。流行线平均年发病率10.134/10万( $\bar{p} + 2\sigma$ ),春季发病占全年70.02%,季节概率呈正态分布,1960~71年和1972~82年两个完整周期发病率无差异( $t(20)1.0231$ ,  $P > 0.05$ )。应用Poisson分布模拟制备周期以及季节动态监控表,交通便利的县(市)发病率较高( $F(8-152)4.6812$ ,  $P < 0.05$ )。病死率逐渐下降(趋势检验  $U \neq 0$ ,  $P < 0.05$ )。

数理模型研究,直线回归方程 $\hat{r} = 0.7306 + 4.5271x$ ,近期反馈测验1960~90年发病率,理论与实际值符合86.67~96.67% ( $\pm Sr.x - 1.65Sr.x$ )。贝叶斯(Bayes)概率模型,早期反馈预测1961~91年流行强度和趋势,预测概率与发病率符合率93.33~96.67% ( $O - \bar{p} \pm 1.48Sp$ )。预测92年为散发年(Y4Z2)。早期与近期方法配合应用,效果甚好。

流脑疫情分析、预测,监测疫情动态,开展早期预防,对促进地区流行病学研究很有必要。

\* 邮政编码 655000

## 空调列车工作人员嗜肺军团菌感染的血清流行病学研究

福州市铁路防疫站\* 邵州双 陈在薪 陶燕华 涂荣宗

近年来,国内有关军团菌在各类人群中感染情况的报道很多,但对较长时间工作在有空调环境中的人员感染军团菌的情况,尚未见报道。为此我们对空调列车工作人员感染军团菌情况进行了血清流行病学研究,为便于观察比较,同时选运行的外环境和时间相似的非空调列车工作人员作为对照。

### 材料和方法:

1.血清标本:1988年10月分别由空调列车和普通列车工作人员采集血清标本110份和159份,以上两人群均为整群抽样,在列车上工作三个月以上(7、8、9月),年龄在18~55岁之间。空调机组男52人,女58人,普通机组男111人,女48人(6~10月为空调启用时间)。

2.血清学检测:以微量凝集试验检测军团菌抗体,抗原和阳性对照血清由南京铁道医学院提供,以 $\geq 1:16$ 为阳性标准,两组血清均检测Lp1~8型抗体。

### 结果:

1.嗜肺军团菌Lp1~8型军团菌感染的人群分布:空调机组110份,阳性50人,其中1人同时感染4个型的1人,感染3个型的5人,感染2个型的8人。普通车

组159份,阳性44人,1人同时感染3个型的3人,感染2个型的2人。两人群Lp1和Lp3感染率的差别有非常显著意义( $P < 0.01$ ),其它各型均无显著差别。两个人群的总感染率的差别也有非常显著意义( $P < 0.01$ ),显然这种差别主要由于Lp1和Lp3的差别所致。

2.两组中Lp1~8型军团菌感染的性别分布:空调机组在性别之间,无论各型感染率,还是总感染率,均无显著性差别。但Lp3和Lp6型在性别之间,感染率有显著性差别,而且总感染率的差别也有显著意义( $\mu = 3.56 > 2.58$ ,  $P < 0.01$ )。

讨论:空调机组总感染率高达45.45%,显著高于普通车组的27.67%感染率,经标化后显著性检验 $\mu = 4.37 > 2.58$   $P < 0.01$ ,差别有高度显著性。该显著差别,主要由于Lp1和Lp3的感染率,空调机组显著高于普通车组所致( $P < 0.01$ ),其它各型均无显著差别。空调机组感染率显著高,可能与空调车较封闭,空气流通差,比普通列车湿度大,被污染的空气

\* 邮政编码 350013

不易排除,致使环境的污染更严重,非常有利于军团菌生长繁殖有关。另据国外报道,从空调系统的冷却塔

的水中分离到军团菌,因此军团菌沿空调系统进入水箱,致使人群感染机会增多,可能是另一重要因素。

## 770例溃疡病调查分析

天津市民族医院\* 吕常娟 李儒英

收集1976~1986年我院内、外科住院的消化性溃疡病人770例,占同期内、外科住院病人的1.98%,这些病例均经胃镜、X线钡餐造影或手术证实。现将其临床资料分析如下:

### 一、临床资料:

1.性别与年龄:男性672例,女性98例,男、女之比为6.84:1。以中、青年为主,平均年龄39.8岁。

2.职业分布情况:工人占绝大多数(453例,58.8%),其次为干部(101例,13.1%),再次为农民(56例,7.3%)、职员(45例,5.8%)、知识分子(43例,5.4%)、无职业者(38例,4.9%)、学生(9例,1.1%)和其他(含不详25例,3.2%)。

3.溃疡部位分布情况:球部571例(74.2%),胃部164例(21.3%),复合型35例(4.5%)。球溃疡比胃溃疡高3.5倍。

4.临床症状:典型症状(指有季节性、规律性上腹痛伴返酸共512例(66.5%)),不典型症状(指仅咧心、暖气、上腹不适或胀感)共232例(30.1%),无症状(指平素无任何消化道症状,而突然以合并症为首发者)共26例(3.4%)。

5.住院前治疗情况与预后:绝大多数病人于住院前未进行过系统的、正规的内科治疗,而只限于痛时服药、痛消停药和用药混乱情况,致使一些病人长期不能治愈,出现各种不同的合并症。本文有363例(47.1%)进行手术治疗,死亡7例。其中1例死于出血性休克,6例死于胃穿孔后腹膜炎中毒性休克,这样严重的预后告戒人们一定要重视溃疡病的正规治疗。

6.病后出现合并症的时间及情况:溃疡病发病后10年内出现合并症的共440例(72%)。青年组合并胃穿孔发生率(45.7%)较中、老年组(分别为25.6%和32.6%)明显增多,而中、老年组合并上消化道出血(分别为27.4%和27.6%)较青年组(16%)为多。中年组合并上消化道出血再出血机会(84例,21%)远较青、老年组(分别为11例,7.4%和7例

10.9%)明显增多,青年组胃穿孔重复发生率(9例,6%)较中、老年组(分别为13例,3.3%和3例,4.7%)为高,重复多次的幽门梗阻则以老年组为多见。

### 二、讨论:

1.溃疡病在不同职业中其发病率目前尚无确切统计。本文在各种职业中其工人占全组的58.8%,其次为干部占13.1%。在城市人口中工人比较集中,在这组人群中应做好防病工作。

2.溃疡病发病年龄以中、青年男性为多,本组中、青年共677例,占80.5%。年龄分布情况与文献报告相似。应在这组人群中加强溃疡病的防治。

3.溃疡病的不典型症状占本组的30%,这部分病人由于痛苦不大,往往不能很好的就医和确诊,部分病人易被误诊为消化系统其他疾患而得不到正确地治疗,故在溃疡症状不典型的病人中应动员病人进行纤维胃镜检查,以明确诊断给予系统治疗。在无症状组以胃穿孔为首发者占无症状组的84.6%,尤以青年人更为突出,这组病人给预防带来很大困难。

4.患病后多久易出现合并症,这将对防治提供依据。本文440例(72.5%)是在发病后10年内陆续出现了各种不同的合并症,故对溃疡病的治疗重点应放在头10年。

5.溃疡病合并症的发生率在本文为78.7%,与文献报告相似。在这些合并症中发生机会的顺序为:穿孔>出血>梗阻,与有关文献报告不同,国内、外报道其顺序为:出血>穿孔>梗阻,这可能与收住院条件不同有关。

6.溃疡病合并上消化道出血的再出血机会国外报道为25~30%,本组为53.1%,较国外为高。本组出血次数最多者达20余次。二次以上的胃穿孔占穿孔者10.5%,最多1例达4次。先后发生不同合并症的病人占11.5%,这样严重的合并症在反复发生之前,应加强内科正规治疗,给予恰当、合理地监测和随访。

\* 邮政编码 300122