

参 考 文 献

- 1 Kupper LL, Janis JM, Karmous A, et al. Statistics age-period cohort analysis: a review and critique. *J Chron Dis*, 1985, 38 (10): 811, 830.
- 2 李会庆, 金世宽, 胡烈民, 等. 山东省宫颈癌死亡率下降的流行因素研究. *中华流行病学杂志*, 1992, 13 (4):

202.

- 3 李会庆. 山东省胃癌高低发区胃癌死亡率变化趋势的出生队列分析. *中华流行病学杂志*, 1990, 11 (6): 337.
- 4 Moolgavkar SH. Carcinogenesis modeling: from molecular biology to epidemiology. *Ann Rev Public Health*. 1986, 7: 151.

(收稿: 1994-11-24 修回: 1995-1-12)

黑龙江省1949~1988年流行性脑脊髓膜炎疫情分析

刘盛庭¹ 许清凯¹ 安 辉²

对黑龙江省1949~1988年40年的流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)疫情资料的统计分析, 本省流脑疫情的消长大致可分为三个阶段: 第一阶段(1949~1964年)呈散发状态; 第二阶段(1965~1982年)呈流行状态; 第三阶段(1983~1988年)由于普遍接种了流脑菌苗使之呈稳步下降状态, 但病死率与发病率呈反比关系, 即发病率高的年代病死率较低, 而发病率较低的年代病死率反而较高。流脑在本省也有周期性、季节性及地区性流行的特点。每8~10年为一个流行周期, 且流行期、下降年、稳定年、上升年均为2~3年左右, 但广泛接种流脑菌苗后可改变这一规律。流行期(45%~71%)在2~4月, 流行前期(6.0%~15%)为11~1月, 流行后期(13%~31%)为5~7月, 间歇期(1.0%~11%)为8~10月。这一特点在流行年和非流行年无显著性差异。流行强度大的地区多在佳木斯市、牡丹江市、鸡西市等本省东部, 即在东经129°~134°之间; 流行强度居中的地区多在伊春市、大庆市、绥化地区、哈尔滨市等本省中部, 即在东经126°~130°之间; 流行强度小的地区多在大兴安岭地区、黑河地区、齐齐哈尔市等本省西

部, 即在东经122°~126°之间。

我省流脑发病历年来皆以儿童为主, 特别是婴幼儿。据对全省1983~1988年的15273例流脑病例分析, 1岁以内婴儿发病最多(14.11%), 并随年龄增长而递减。3岁以下婴儿占总例数的39.49%, 8岁以下儿童占67.92%, 15岁以下人群占86.61%, 15岁以上人群仅占13.39%。所以说流脑防治的重点人群是15岁以下的人群, 特别是婴幼儿。

我们曾对293名流脑患者或密切接触者进行过病原学检查, 检出65株流脑杆菌, 其中A群64株(占98.46%), 可见引起我省流脑流行的菌群属于A群。但健康人群带菌菌群则以B群为主, 占55.34%(1756/3173), 次为A群(11.28%)和C群(9.2%)。这一点应引起我们的注意, 进行必要的观察研究。

(收稿: 1994-10-17 修回: 1994-11-08)

1 哈尔滨市道里区中医院 150016

2 黑龙江省卫生防疫站