

采用的血清抗体检测方法有关。当检测血清中低水平抗 VZV 时,就敏感性来说,全抗原 ELISA 并非最理想的方法<sup>[10]</sup>。

总之,防患于未然,鉴于 Oka 水痘减毒活疫苗的安全性和有效性,对未感染过水痘的儿童及其他易感人群进行预防接种是很有意义的。

### 参 考 文 献

- 1 Takahashi M, Okuno Y, Otsuka T, et al. Development of a live attenuated varicella vaccine. *Biken J*, 1975, 18 :25.
- 2 Takahashi M, Otsuka T, Okuno Y, et al. Live attenuated vaccine used to prevent the spread of varicella in children in hospital. *Lancet* 1974, 2 :1288.
- 3 Ndumbe PS. Immunity to whole varicella-zoster virus antigen and glycoprotein I and p170; Relation to the immunizing regimen of live attenuated varicella vaccine. *J Med Virol* 1988, 158 :1245.
- 4 Takahashi M. Current status and prospects of live varicella vaccine. *Vaccine*, 1992, 10 :1007.

- 5 Tan AY, Connett CJ, Cornett GJ, et al. Use of a reformulated Oka strain varicella vaccine (SmithKline Beecham Biologicals / Oka) in healthy children. *Eur J Pediatr*, 1996, 155 :706.
- 6 Asano Y. Varicella vaccine; the Japanese experience. *J Infect Dis*, 1996, 174 :S310.
- 7 Nagi AL, Staehle BO, Kuter BJ, et al. Safety and immunogenicity of one vs. two injections of Oka/Merk varicella vaccine in healthy children. *Pediatr Infect Dis J*, 1996, 15 :49.
- 8 Rothstein EP, Bernstein HH, Nagi AL, et al. Dose titration study of live attenuated varicella vaccine in healthy children. *J Infect Dis*, 1997, 175 :444.
- 9 Meurice F, De Bouver JL, Vandevoorde D, et al. Immunogenicity and safety of live attenuated varicella (Oka / SB Bio) in healthy children. *J Infect Dis*, 1996, 174 :S324.
- 10 Wasmuth EH, Miller WJ. Sensitive enzyme-linked immunosorbent assay for antibody to varicella-zoster virus using purified VZV glycoprotein antigen. *J Med Virol* 1990, 32 :189.

(收稿:1997-12-16 修回:1998-02-17)

## 东阳市 46 年流行性脑脊髓膜炎流行动态分析

吴美忠

为探索流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)的流行规律和流行特征,对本市 46 年(1951~1996)疫情资料分析如下。

一、流行概况:1951~1996 年全市报告流脑病人 18 028 例,年均发病率 55.52/10 万,死亡 968 例,病死率 5.37%。46 年来,我市流脑先后出现过 4 次周期性高峰。第一流行阶段(1951~1961 年)发病率波动在 0~44.02/10 万,平均发病率 8.62/10 万,1959 年为流行最高峰;第二流行阶段(1962~1973 年)发病率波动在 10.96~917.62/10 万,平均发病率 155.99/10 万,1967 年为流行最高峰,与第一个高峰周期相隔 8 年;第三流行阶段(1974~1983 年)发病率波动在 3.21~155.04/10 万,平均发病率 55.36/10 万,1977 年为流行最高峰,与第二个高峰周期相隔 10 年;第四流行阶段(1984~1996 年)发病率波动在 0~10.49/10 万,平均发病率为 2.39/10 万,1985 年为流行小高峰,与第三个高峰周期相隔 8 年。由于流脑菌苗的广泛使用,1986 年后发病率大幅度下

降,连续 11 年维持在最低水平,年均发病率为 1.13/10 万,其中 1995 年无流脑病例报告。

二、流行特征:(1)流脑在我市每隔 8~10 年为一个流行周期,1959、1967、1977、1985 年出现 4 个发病高峰年,与国内大流行年基本一致。(2)流行趋势为流行→下降→散发→流行,往复循环。每次流行前均有 1~3 年的上升期,迅速达高峰,继而下降,上升与下降几乎呈阶梯形。(3)发病的 44 个年度显示,发病率和病死率呈分离现象,即发病率高时病死率低,发病率低时病死率高。(4)发病有较固定的流行高峰季节,无论是流行年还是非流行年,流行高峰均集中在 1~4 月份,占全年发病数的 86.41%。(5)发病年龄以儿童为主,15 岁以下占发病总数的 71.94%。(6)职业分布以幼托儿童、小学生、散居儿童为高。

三、讨论与小结:流脑在我市出现过 3 次大流行,在未采取任何防治措施前呈现自然消长趋势。46 年来病死率呈不断下降趋势,但呈现发病率低时病死率高的情况,因此,切不可放松低发年及散发年的流脑防控工作。