

preliminary report. N Engl J Med, 1987, 317:1101.

1987, 2:1165.

4 Kiugman K. Protective activity of Vi capsular polysaccharide vaccine against typhoid fever. Lancet,

(收稿:1996-07-02 修回:1996-09-21)

青海黄南藏族自治州 30 年流行性脑脊髓膜炎流行特征分析

李承宁

为探索流行性脑脊髓膜炎(以下简称流脑)在边远少数民族地区的流行规律,将 30 年(1966~1995 年)疫情资料分析如下。

一、流行概况:30 年来我州流脑发病呈阶梯形下降,共出现过 3 次流行高峰。第一流行阶段(1966~1972 年)发病率波动在 0~48.03/10 万之间,平均发病率为 13.92/10 万,1967 年为流行最高峰。第二流行阶段(1973~1979 年)发病率波动在 2.71~32.54/10 万,1977 年为高峰年,与第一个高峰相隔 10 年。第三个流行阶段(1980~1995 年)发病率波动在 0.53~9.81/10 万,平均发病率为 6.05/10 万,1985 年为流行高峰年,与第二个流行高峰年相隔 8 年。3 个流行阶段发病率平均指数之比为 1:0.98:0.47,整个流行趋势为流行→下降→散发→流行,往复循环。由于流脑多糖体菌苗的广泛使用,1987 年后发病率大幅度下降,1988~1995 年连续 8 年维持在最低水平。

二、流行特点:流脑在我州每隔 8~10 年为一个流行周期,1967、1977、1985 年出现 3 个高峰年,与国内大流行年基本一致。但普遍使用流脑多糖体菌苗后打破了这一流行规律,流脑发病几乎处于散发状态。流脑在流行前 2~3 年发病指数上升或成倍升高,流行高峰后逐渐下降,上升与下降呈阶梯形,若以 1973 年发病指数为 1,则 1974~1980 年发病指数变化依次为 1.09、8.11、10.27、12.01、7.42、2.09 和 1.21。流脑在我州有较固定的流行高峰季节,病例于 12 月开始上升,流行高峰集中在 1~4 月,5 月开始下降,6 月后降至正常发病水平,7~9 月发病最少。为此,笔者整理了自治州 1961~1995 年各月平均气温和降雨量的资料,试图探索与流脑发病关系。

当 11 月份降雨量 0.53mm、气温 -6.6℃ 时,流脑发病上升;3 月份降雨量 8.49mm、气温 1.39℃ 时,发病达到高峰;5 月降雨量 61.22mm、气温升至 11.92℃ 时,发病反而下降。我州 3 月份最低温度为 -12.46℃,相对湿度为 45% 左右,根据脑膜炎球菌存活特性,反映出与我州大自然气候不相称的流脑流行曲线。此现象可能归咎于室内微小气候的变化,由于气温寒冷,室内生火使温度、湿度高,构成了流脑球菌的传播条件。因此开窗通风,改变微小气候,无疑是预防流脑的重要环节。在我州流脑主要发生在人口密集、交通便利的尖扎县,每年都有病例发生,而牧业县由于自然屏障等因素,30 年中有 18 年无流脑病例。通常农业区流行比牧业区出现的时间早,并逐渐向偏僻山村和牧区传播扩散。

发病年龄以男女儿童为主,15 岁以下分别占发病总数的 82.71% 和 80.29%,0~3 岁占总病例数的 14%,7 岁以下占 67%,表明流脑防治的重点仍然是 15 岁以下人群,尤其是婴幼儿。我们对 64 名流脑患者或密切接触者进行病原学检查,分离到 25 株流脑菌,其中 A 群 22 株,占 88%,B 群 3 株,占 12%,表明引起我州流脑流行的菌群属于 A 群。健康人群带菌状况调查表明以 B 群为主,占 60.77% (381/627),其次 A 群占 13.56% (85/627),1892 占 7.66% (48/627),其它菌群比例较少。

三、防治措施:在未采取任何防治措施前流脑呈自然消长趋势。当人群中易感者积累到一定程度并有传染源进入后就会出现流行,流行过后又处于低发病或散发水平。广泛应用流脑多糖体菌苗后打破了 8~10 年的流行周期,削平了流行高峰,特别是开展计划免疫以来其发病得到持续有效的控制。

(收稿:1996-08-20 修回:1996-10-30)

作者单位:青海省黄南藏族自治州卫生防疫站 811300