

# 1995–2005 年淄博市流行性乙型脑炎流行病学分析

张 丽, 秦爱玲, 卢立云

**摘要:** 目的 为了解流行性乙型脑炎(乙脑)的发病状况,进一步客观地探讨乙型脑炎的流行趋势及相关因素,分析发病动态,为成人是否应该接种乙脑疫苗提供依据。方法 采用统一个案调查表,对辖区内 1995–2005 年的乙脑疫情报告病例进行调查;通过 Microsoft Excel 建立病例数据库,运用描述流行病学方法对病例进行分析。运用 EIA 监测急性期患者血清中的乙脑 IgM 抗体。结果 1995–2005 年共报告乙脑病例 338 例,年平均发病率为 0.78/10 万,病例分布在淄博市 7 个区县,20 岁以上成人共发病 299 例,占总发病人数的 88.46%,死亡 44 例,占总死亡人数的 97.78%。结论 淄博市发病以中老年人为主,能否对成人接种乙脑疫苗,对降低乙脑发病率十分必要,应引起有关部门重视。

**关键词:** 流行性乙型脑炎;流行趋势;乙脑疫苗

中图分类号: R512.32

文献标识码: A

文章编号: 1003–9961(2007)02–0083–03

**Epidemiological analysis on epidemic encephalitis B in Zibo City from 1995 to 2005** ZHANG Li, QIN Ai-ling, LU Li-yun. Zibo Municipal CDC of Shandong Province, Zibo 255026, China

**Corresponding Author:** ZHANG li, Email: zl2006-ptm@163.com

**Abstract:** **Objective** The present study was conducted to find out the situation on the incidence of epidemic encephalitis B, objectively study the epidemic trend and the related factors of the disease further, and analyze the dynamic regulation of the onset in order to provide basis for the decision whether adults should be inoculated the encephalitis B vaccine. **Methods** The uniformed individual case questionnaires were adopted to investigate the cases with encephalitis B reported in Zibo City from 1995 to 2005. The case database was established by Microsoft Excel, and descriptive epidemiological methods were used to analyze the cases. IgM antibody against encephalitis B in the serum was detected by EIA during the acute period. **Results** From 1995 to 2005, 338 cases with encephalitis B had been reported, and the average annual incidence was 0.78/Lakh. The cases distributed in 7 counties or regions of Zibo City. 299 cases with encephalitis B were adults at the age of more than 20 years old, who accounted for 88.46% of the whole cases. There were 44 dead cases accounted for 97.78% of all the dead cases. **Conclusion** Cases with encephalitis B are mainly the middle-aged and old persons in Zibo City. Inoculation with the vaccine of encephalitis B in adults is very necessary to decrease the incidence of encephalitis B, to which should be paid attention by related departments.

**Key words:** encephalitis B; epidemic trend; encephalitis B vaccine

CLC: R512.32

Document code: A

Article ID: 1003–9961(2007)02–0083–03

自 1968 年山东省淄博市对 1~10 岁儿童大面积接种乙脑疫苗以来,流行性乙型脑炎(简称乙脑)疫情迅速得到控制,儿童发病明显降低。1978 年后发病年龄有向大年龄组推移现象,20 世纪 90 年代以来则以成人为主,与有关乙脑发病以儿童为主的报道相悖<sup>[1]</sup>。为分析该市乙脑的发病动态,制定有效

的防治措施,现将 1995–2005 年淄博市乙型脑炎的发病情况分析如下。

## 1 材料与方法

1.1 材料来源 人口资料均由淄博市统计局提供。

1.2 方法 全市采用统一的乙脑个案调查表,由各县疾控中心对本辖区内医疗机构报告的乙脑病例进行调查。本次统计病例全部为临床诊断病例,绝大部分病例经实验室确诊。用 Microsoft Excel 录入每个个案调查表,建立数据库,应用数据透视表等功能统计,采用描述性研究方法对病例分析。

作者单位:山东省淄博市疾病预防控制中心,山东 淄博 255026

作者简介:张丽(1970–),女,山东省淄博市人,主管医师,主要从事计划免疫工作

通讯作者:张丽, Tel: 0533–2282995, Email: zl2006-ptm@163.com

收稿日期:2006–09–20

1.3 血清学检测 采用酶免疫(EIA)试剂盒,监测急性期患者血清中的乙脑 IgM 抗体。

## 2 结果

### 2.1 流行病学特征

2.1.1 发病概况 1995-2005 年全市共确诊乙脑病例 338 例,年均发病率 0.78/10 万,死亡 45 例,病死率 13.31%。1995 年乙脑发病率较高,且病死率亦较高,为 22.50%。见表 1。

表 1 1995-2005 年淄博市乙脑发病情况

年份	发病数	发病率(/10 万)	死亡数	病死率(%)
1995	80	2.06	18	22.50
1996	37	0.93	5	13.50
1997	20	0.51	3	15.00
1998	46	1.12	5	10.90
1999	21	0.52	1	4.80
2000	23	0.58	3	13.00
2001	18	0.45	1	5.60
2002	2	0.05	0	0.00
2003	46	1.13	5	10.90
2004	26	0.63	3	11.50
2005	19	0.46	1	5.30
合计	338	0.78	45	13.31

2.1.2 地区分布 1995-2005 年报告的 338 例乙脑病例,各区县均有发病,其中 319 例分布在 7 个区县中的四个区(县),占全市乙脑发病总数的 94.38%。其中淄川区发病 104 例, 占总发病人数的 30.77%,博山区发病 77 例, 占总发病人数的 22.78%,死亡 18 例,占全市死亡人数的 40.00%,见表 2。

表 2 1995-2005 年淄博市乙脑发病地区分布

区(县)	发病数	死亡数	病死率(%)
淄川	104	11	10.58
张店	74	5	6.76
博山	77	18	23.38
临淄	64	10	15.63
周村	8	0	0.00
桓台	7	1	14.29
高青	4	0	0.00
合计	338	45	13.31

2.1.3 时间分布 乙脑是季节性很强的传染病,发病高峰集中在 7-9 月份,符合乙型脑炎的流行特征,7-9 月份乙脑发病数分别为:40 例,248 例和 41 例,共发病 329 例,占总发病人数的 97.34%。

2.1.4 人群分布 近年来淄博市乙脑成人发病一直占主要趋势,而且 50 岁以上患者所占比率最大,且病情重,病死率高,50 岁以上共发病 156 例,占总发病人数的 46.15%,死亡 32 例, 占总死亡人数的 71.11%。乙脑发病的年龄分布见表 3。

1995-2005 年报告的 338 例乙脑病例,男性 167 人,占发病数的 49.41%,女性发病 171 人,占发病数的 50.59%,男女性别比为 1:1.02。

表 3 1995-2005 年淄博市乙脑发病年龄分布

年龄组(岁)	发病数	构成比(%)	死亡数	构成比(%)
0~	25	7.40	1	2.22
10~	14	4.14	0	0.00
20~	36	10.65	2	4.45
30~	49	14.50	4	8.89
40~	58	17.16	6	13.33
50~	156	46.15	32	71.11
合计	338	100.00	45	100.00

2.2 免疫史情况 由于乙脑病例发病以成人为主, 占总发病人数的 88.46%,故免疫史不详或无从考察。

2.3 实验室结果 各级医疗单位报告的乙脑病例均集中在传染病医院和中心医院采集血清进行实验室检测,共有 330 例经实验室确诊,占 97.60%。

2.4 血清学监测 2000 年为了解乙脑流行的强度,对全市的 291 名健康人群进行了血清学感染率调查(IgM 平均抗体滴度  $\geq 1:40$  为阳性),其中阳性 209 人,感染率为 71.82%,平均抗体滴度(1:) $50.36$ ,见表 4。

表 4 291 名健康人乙脑抗体血清学监测

年龄组(岁)	阳性率		平均抗体滴度(1:)	总计
	阴性	阳性		
0~	34	72	67.92	106
10~	21	42	66.67	63
20~	26	76	74.51	102
50~	1	19	95.00	20
合计	82	209	71.82	291

## 3 讨论

乙脑发病呈严格的季节性分布,97.30%的病例集中在 7 月下旬至 9 月上旬,这与此时的气温高、雨量 大,有利于蚊虫孳生和乙脑病毒增殖有关<sup>[2]</sup>。

从年龄和地区发病情况来看,淄博市以儿童发

(下转第 93 页)

(上接第 84 页)

病为主的特征经过历年的乙脑疫苗接种已改变为以成人发病为主,占全部病例的 88.46%。这充分体现了疫苗的保护作用。病例中 94.38%分布在四个区县,其地区性特点可能与其地理环境、蚊类孳生地多、传播机会大有关,对 291 名健康人群进行感染率调查,显示出各年龄组普遍易感,但大多数呈无症状状态,仅有少数人发病。1994-1995 年淄博市有近千名易感成人进行了乙脑疫苗的接种且无一人发病,其易感人群中 3 人发病均未接种乙脑疫苗,这可以体现乙脑疫苗的保护作用。从近年发病情况来看,乙脑疫苗的接种已不能仅仅局限于 10 岁以下儿童,而应扩大年龄组,并对重点人群进行乙脑疫苗接种。

50 岁以上年龄组人群其感染率及发病率明显高于其他年龄组,究其原因与机体免疫力下降有关,老年人由于免疫功能减退,感染的机遇增多,加之人们对该病的认识不足,诊治不够及时,故病死率颇高。因此,为了减少疫苗可预防的疾病发生,在乙脑高发区对成人实施免疫接种应当引起公共卫生部门的重视。

#### 参 考 文 献

- [1] 周文红. 黔东南州 2004 年 106 例流行性乙型脑炎流行特征分析[J]. 疾病监测, 2005, 20(10): 529.
- [2] 钟子和, 罗丕建. 桃源县乙型脑炎病毒传播情况调查[J]. 中华流行病学杂志, 1994, 5(4): 344.