

内蒙古自治区1990~1993年脊髓灰质炎病例分析

刘世亮 孟宪坤 闫绍宏 顾书仪 刘玉枝

摘要 内蒙古自治区1990~1993年97例 AFP 病例中, 68例确诊为脊灰, 其中44.12%的脊灰病例有实验室依据。四年共分离出13株脊灰病毒, 全区范围内未提示存在优势株。血清学急性期 ELISA-IgM 试验显示, 1990、1991、1993年脊灰抗体阳性率分别为75%、26%及0%, 呈递减趋势。

关键词 AFP 脊髓灰质炎 脊灰病毒

Analysis on Poliomyelitis Cases in Inner Mongolia in 1990-1993 Liu Shi-liang, Meng Xian-kun, Yan Shao-hong, et al. Inner Mongolian Epidemic Prevention Station, Hohhot 010020

Out of 97 AFP cases, 68 were confirmed polio in Inner Mongolia in 1990-1993, in which 44.12% were diagnosed according to laboratory results. In this period, 13 strains of polio virus were isolated and identified from the stool samples of 62 AFP cases. The etiological results suggested that there was no dominant strain of polio virus in the whole region. Serological results showed that the positive rates of IgM antibody against polio virus were 75%, 26% and 0% in 1990, 1991, 1993 respectively which seemed to have a declining trend.

Key words AFP cases Poliomyelitis Polio virus

八十年代初期, 内蒙古自治区脊髓灰质炎(简称脊灰)大流行, 年发病数逾千。1982年底推行计划免疫以来, 脊灰病例数大幅度减少。但随着全国部分省市1989年脊灰疫情的回升, 我区从1990年开始病例数亦有所增加。现将我区1990~1993年脊灰病例分布情况分析如下。

材料和方法

一、资料来源: 自治区 AFP 专报系统, 包括流行病学个案调查表、实验室检验结果等。

二、方法: 根据卫生部制定的《全国消灭脊髓灰质炎实施方案》对病例进行诊断。实验室工作根据国家脊灰中心实验室下发的标准操作规程进行; 血清学诊断方法, 1991年采用急性期 ELISA-IgM 及微量中和试验两种方法; 1990年和1993年仅采用前者, 而1992年为后者。

结 果

一、病例概况及地理分布: 1990~1993年间, 我区共报告 AFP 病例97例, 最终68例确诊为脊灰。其中, 44.12%的确诊病例有实验室依据, 另55.88%的病例是根据60天后残留麻痹或失访或死亡而确诊的(表1)。

68例脊灰分布于10个盟市(10/12)的40个旗县(40/100)中。其中, 28个旗县仅一年有脊灰病例, 10个旗县曾经两年出现脊灰病例, 另2个旗县三年均有该病例发生, 各年脊灰病例波及的盟(市)数依次为5、6、7、7个; 波及的旗县数依次为5、20、16、13个。

二、实验室结果:

1. 病原学: 1990~1993年间, 自治区脊灰实验室共收到62例 AFP 病例的粪便标本,

作者单位: 内蒙古自治区卫生防疫站 010020 呼和浩特市

所以四年平均采便率为63.92% (62/97), 各年采便率波动于50.00%~70.97%之间; 四年便标本及时采集率为34.02% (33/97), 各年分别为12.50%、22.58%、46.15%和40.62%。四年共分离出13株脊灰病毒, 分离

率为20.97%。分型结果见表2。13株脊灰病毒分布于7个盟市的11个旗县中, 其中6株分布于乌盟地区, 4株 I 型毒株中有3株在这一地区。

表1 1990~1993年内蒙古自治区脊灰病例确诊情况

年 份	AFP 病例数	Polio 病例数	确 诊 依 据					
			CR	CF	D	CLSR	CLVR	CLSVR
1990	8	6	2	0	0	3	1	0
1991	31	28	11	1	0	10	0	6
1992	26	19	6	3	1	4	3	2
1993	32	15	9	4	1	0	1	0
合 计	97	68	28	8	2	17	5	8

注: CR: AFP 病例60天后残留麻痹; CF: AFP 病例失访; D: AFP 病例死亡; CLSR: 60天后残留麻痹+血清学依据; CLVR: 60天后残留麻痹+病原学依据; CLSVR: 60天后残留麻痹+血清学依据+病原学依据。

表2 1990~1993年内蒙古自治区 AFP 病例病原学监测情况

年 份	AFP 病例数	AFP (ST) (%) [*]	病 毒 型 别				
			I	II	III	I + III	E ^{**}
1990	8	4 (50.00)	0	1	0	0	0
1991	31	22 (70.97)	2	2	1	1	1
1992	26	17 (65.38)	2	1	2	0	2
1993	32	19 (59.38)	0	1	0	0	2
合 计	97	62 (63.92)	4	5	3	1	5

* AFP (ST): 采集便样的 AFP 病例数; (%): 采集率。

** E: 其他肠道病毒。

2. 血清学: 97例 AFP 病例中, 急性期血清标本采集率为86.60% (84/97)。1991、1992年双份血清标本采集率分别为45.16%及30.77%。

从两种血清学方法 (急性期 ELISA-IgM 和微量中和试验) 的结果来看, 在我区, I 型脊灰病毒的感染在1990、1991年占相当比重, 而 III 型为1991年流行的优势株; 1992年 II 型病毒的感染比例上升, 但未提示有明显的优势株存在。1991年两种血清学方法的相符率为3/8 (表3、4)。

表3 AFP 病例急性期 ELISA-IgM 法检测结果

年 份	AFP (S1) (%) [*]	型 别		
		I	III	I + III
1990	4 (50.00)	2	0	1
1991	31 (100.0)	1	7	0
1993	25 (78.13)	0	0	0
合计	60 (84.51)	3	7	1

* AFP (S1): 采集了首份血清标本的 AFP 病例数。
(%): 采集率

表4 AFP 病例微量中和试验检测结果

年份	AFP 病例数	AFP(S2)(%) [*]	型 别			
			I	II	III	I + II
1991	31	14(45.16)	3	2	2	1
1992	26	8(30.77)	1	3	2	0
合 计	57	22(38.77)	4	5	4	1

* AFP (S2): 采集了双份血清标本的 AFP 病例数。

讨 论

我区在1990~1993年间, AFP 病例的报告率在逐步提高,从1990年的0.13/10万上升到1993年的0.48/10万。但 AFP 报告率距离1/10万的目标还有较大的差距。

从脊灰的发病情况来看, 1990年脊灰疫情有所回升, 1991年进一步上升, 1992年脊灰病例数开始下降, 四年发病率分别为0.03/10万、0.13/10万、0.09/10万和0.07/10万。而在脊灰发病率下降的同时, 诊断手段没有明显的改进, 即病例的确诊主要是根据临床症状及随访情况。这样的状况完全不适应于消灭脊灰后期阶段的要求, 也不利于科学地了解我区脊灰的真实发病情况。

诊断手段的落后, 与标本的采集情况有较大的联系。纵观四年的情况, 可看到主要存在两方面的问题: 其一, 标本采集率低, 便标本采集在60%左右; 其二, 采样及时性较差, 采便及时率在30%上下, 这样的状况直接影响着病毒的分离率。

病例的地理分布及病原学结果揭示: 1990~1993年间, 在全区范围内, 脊灰基本

处于散发状态, 且未提示脊灰病毒优势株存在; 但个别地区有其特殊性, 如乌盟地区, 四年分离到的13株脊灰病毒, 6株来源于这一地区, 其中, 3株为 I 型脊灰病毒。提示该地区有 I 型毒株的流行。

血清学实验结果也有一定的参考价值。除了1992年, 其他3年都进行了急性期 ELISA-IgM 抗体测定, 血清标本中脊灰 IgM 抗体阳性率分别为 75% (1990)、26% (1991) 及 0% (1993), 提示我区随着消灭脊灰工作的深入, 脊灰病毒的感染呈下降趋势。另一方面, 由于在我区存在着双份血清标本不能及时采集的现状, 致使微量中和试验的结果在一定程度上反映不出病例的真实情况。

综上所述, 根据我区在1990~1993年的工作中存在的问题, 今后急需加强 AFP 监测系统, 提高其敏感性, 进一步提高全区 AFP 报告率; 同时, 急需加强实验室监测工作, 改善标本采集率和及时率低下的状况, 提高实验技能。因为上述两方面的工作质量, 直接关系到我区是否能如期消灭脊灰, 所以, 在迈向目标的最后攻坚阶段, 必须投入更多的人力、物力, 加强实验室监测; 亦要加强各级计免人员及临床医生全力合作, 使 AFP 病例的发现、报告、标本采集、运送及流行病学、实验室监测等各个环节, 形成一个运行良好的工作链, 从而尽快实现全区无脊灰野毒株的目标。

(收稿: 1995-06-09 修回: 1995-06-25)