

福州市 2005~2010 年急性弛缓性麻痹病例监测分析

羊晶晶 陈杨伟 王镜泉

摘要 **目的** 分析福州市急性弛缓性麻痹(AFP)病例流行病学特征,评价 AFP 监测系统。**方法** 用描述流行病学方法分析全市 AFP 病例监测系统上报的个案调查表和病毒检测结果,按照国家监测指标评价间隙系统的敏感性。**结果** 福州市 2005~2010 年共报告 AFP 病例 125 例,15 岁以下儿童 AFP 平均报告发病率为 1.53/10 万;福州市所辖 13 个县(市、区)均有病例报告,乡镇卫生单位的报告病例仅占 4%,病例以低年龄组为主,5 岁以下占 68.8%;125 例病例中未服苗者和免疫史不详者占 4.8%;AFP 报告发病率、病例调查、75d 随访、粪便及时送检等指标均达到国家规定要求,合格粪便采集率仅 2008 年未达到国家要求,病毒分离 6 株为疫苗相关株(型 1 例,型 2 例、+ 型 3 例)。**结论** 福州市监测质量需进一步提高,加强医疗机构,特别是乡镇医疗机构 AFP 监测培训,提高乡镇级 AFP 病例报告率。

关键词 :急性弛缓性麻痹 病例 监测

中图分类号 :R512.4 **文献标识码** :B **文章编号** :1009-9727(2011)12-1502-02

Epidemiological analysis on acute flaccid paralysis cases and surveillance system evaluation in Fuzhou city from 2005 to 2010. YANG Jing-jing, CHEN Yang-wei, WANG Jing-quan. (Fuzhou Municipal Center for Disease Control and Prevention, Fuzhou 350004, Fujian, P. R. China)

Abstract **Objective** To understand the epidemiological characteristics of acute flaccid paralysis (AFP) and evaluate the surveillance system. **Methods** The AFP cases reported by AFP surveillance system of Fuzhou City and the result of poliovirus surveillance were analyzed. **Results** 125 local AFP child cases under 15 years old were reported in Fuzhou from 2005 to 2010. The annual average incidence of AFP was 1.53/100 000. All the cases were distributed in 13 counties and cases reported from health units below levels of village and town occupied only 4%. The cases occurred mainly in children below 5 years old, accounted for 68.8%. 4.8% of the cases were either unvaccinated or unclear. The morbidity of children in age group of 0~14 years, survey of cases, feces sampling (except 2008) test follow-up of 75 days after cure of disease etc. met relevant requirements of national regulations. 6PV positive cases were vaccine-related strains. (50% belonged to type 1 and the rest belonged to type 2 + 3). **Conclusion** The surveillance system needs further improved and the AFP case report rate at township level should be strengthened.

Key words : Acute flaccid paralysis; Cases; Surveillance

建立急性弛缓性麻痹(AFP)病例监测系统的是维持无脊髓灰质炎状态的重要措施。为进一步提高 AFP 病例监测系统的敏感性、及时性和完整性,查找监测工作中存在的问题,对福州市 2005~2010 年 AFP 病例流行病学特征和监测系统运行情况分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于福州市 2005~2010 年 AFP 病例个案调查表、主动监测旬报表,实验室资料由福建省疾病预防控制中心脊灰实验室完成,人口资料来源福州市公安局。

1.2 方法 用描述流行病学方法,用 EPI info 软件录入数据处理汇总后进行分析。

1.3 评价标准 卫生部《全国急性迟缓性麻痹(AFP)病例监测方案》规定的 AFP 病例监测评价指标^[1]

2 结果

2.1 AFP 病例流行病学特征 2005~2010 年全市共报告 AFP 病例 125 例,福州市所辖 13 个县(市、区)均有报告,长乐市报告病例数最多(20 例),永泰县最少(1 例),平均每个地区报告 9 例,病例分布无明显地区聚集现象。每年报告的病例数在 15~26

例之间,每月均有病例报告,报告病例月分布呈一定季节波动,4 月和 10 月出现小高峰,1~2 月病例报告最少。125 例 AFP 病例中,男性 77 人,女性 48 人,男女比例为 1.6:1,病例以低年龄组为主,5 岁以下儿童占 68.8%。125 例 AFP 病例中脊灰疫苗免疫史 ≥ 3 次的占 86.4%;1~2 次的占 8.8%;次剂的占 1.6%,不详免疫史的占 3.2%(表 1)。

表 1 各年龄段 AFP 病例免疫史

年龄组 (岁)	人数	服苗次数				
		0 次	1~2 次	3 次	>3 次	不详
<1	7	0	5	2	0	0
1~	79	2	5	34	37	1
≥5	39	0	1	10	25	3
合计	125	2	11	46	62	4

2.2 病原学检测 125 例病例粪便标本病毒分离阳性 8 株,阳性率为 6.4%,其中非脊灰肠道病毒(NPEV)2 株阳性率为 1.6%,脊灰病毒(PV)6 株,经国家实验室鉴定均为疫苗株(脊灰病毒型 1 株,型 2 株、+ 型 3 株),在 6 例病例中,年龄均小于 3 岁,有 1 例 0 剂次服苗,有 2 例服苗 1 次。(下转第 1511 页)

病变,因此仅选高剂量组及对照组动物肝、肾、胃、肠、脾、睾丸和卵巢做组织病理学检查。光镜下可见个别动物出现肝细胞局灶性坏死(对照组雌鼠 1 例)、肝脏瘀血(对照组雄鼠 1 例),部分动物肾小管可见少量蛋白管型(高剂量组雄鼠 1 例、对照组雌雄鼠各 1 例),部分动物出现的病理改变均为动物常见的自发性病变,无病理意义,不认为与实验样品有关。

3 讨论

诺丽果^[2]中的水分含量为 90.0%,主要的干物质都是可溶性固体、膳食纤维和蛋白,蛋白质的含量很高,占果汁干物质总量的 11.3%,且主要的氨基酸是天冬氨酸、谷氨酸和异亮氨酸;矿物质含量为 8.4%(干基重),主要是钾、硫、钙和磷。诺丽果中最主要的维生素是抗坏血酸,约为 24~128mg/100g 干物质,其次是维生素 A。诺丽果吃起来有苦涩味,在长期应用过程中并未有毒副作用的记载。但在 2005 年却有 2 例因食用诺丽果产生肝脏毒性的报道,从而引起大家的关注^[3]。但以后的报道认为其果汁没有肝脏毒性^[4],而且还有保护肝脏的作用^[5]。本课题对诺丽果粉的毒性和致突变性进行研究,急性毒性试验结果表明诺丽果粉雌雄小鼠经口 $MTD > 10.0\text{g/kg}$ 体重,属实际无毒级物质,骨髓细胞微核试验、小鼠精子畸形试验、Ames 试验 3 项致

突变试验结果均为阴性;30d 喂养试验结果表明连续给予大鼠不同剂量诺丽果粉 30d,体重、食物利用率、血液学指标等均无异常变化,生化学指标在本实验室参考正常值范围内,肝、肾、脾、胃、肠、睾丸和卵巢等主要器官病理组织学检查均未见与实验样品有关的病理改变。综上所述,诺丽果粉无明显毒性,作为保健食品食用是安全的。

参考文献:

- [1] 卫生部. 保健食品检验与评价技术规范. 2003 年版.
- [2] 李法营, 蓝增全, 刘昌芬. 诺丽研究进展 [J]. 安徽农业科学, 2009, 37(32): 15819-15821.
- [3] Stadlbauer V, Fickert P, Lackner C, et al. Hepatotoxicity of noni juice: report of two cases [J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(30): 4755-4760.
- [4] West B J, Jensen C J, Westendorf J. Noni juice is not hepatotoxic [J]. World J Gastroenterol, 2006, 12(22): 3616-3619.
- [5] Jensen C J, Westendorf J, Wang M Y, et al. Noni juice protects the liver [J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2006, 18: 175-177.

收稿日期: 11-09-20 编辑: 谢永慧

(上接第 1502 页)

2.3 AFP 监测系统运行敏感性 2005~2010 年 15 岁以下儿童 AFP 病例平均报告发病率为 1.53/10 万,其中 2007 年报告发病率最低为 1.12/10 万,2005 年报告发病率最高为 1.94/10 万,均超过卫生部规定的指标 (1/10 万)。2008 年合格粪便采集率为 73.7%,未达到卫生部标准。其他年份 48h 调查率,14d 合格粪便采集率,7d 标本送达率,75d 随访率均达到卫生部标准,见表 2。

表 2 2005~2010 年 AFP 病例监测指标完成情况

年份	AFP 病例年 报告率 (1/10 万)	48h 调查 率 (%)	14d 合格粪便 采集率 (%)	7d 送便 率 (%)	75d 随访 率 (%)
2005	1.94	96.15	84.62	92.31	92.31
2006	1.15	100.00	93.33	93.33	100.00
2007	1.12	94.44	100.00	88.89	100.00
2008	1.46	84.20	73.70	100.00	94.70
2009	1.68	90.90	90.90	95.45	95.45
2010	1.89	96.00	100.00	96.00	96.00

2.4 AFP 监测系统的完整性 2005~2010 年 125 例 AFP 病例均进行了个案调查及随访,个案调查表及随访表填写完整,无缺项。福州市所辖区县 AFP 旬报表、月报表、主动监测报表上报完整率为 100.00%。125 例 AFP 病例中,出现麻痹 24h 后进行报告的有 9 人,占 7.2%;3d 内进行报告有 57 人,占 45.6%;1 周内进行报告有 95 人,占 76.0%;2 周内进行报告有 109 人,占 87.2%。

2.5 AFP 病例报告单位的分布 省级卫生机构报告 AFP 病例 78 例(62.4%),市级卫生机构报告病例 17 例(13.6%),县级卫生机构报告病例 25 例(20.0%),乡镇级及以下卫生机构报告病例 5 例(4.0%)。

3 讨论

2000 年 10 月 29 日 WHO 在日本京都宣布西太区被正式

证实为无脊灰地区,在进入无脊灰阶段后,AFP 监测工作尤为重要。福州市各级疾控中心通过技术培训、现场督导、漏报调查等措施,不断提高监测质量。2005~2010 年福州市无脊灰病毒野毒株感染的病例,但福州市脊灰监测工作质量仍有待进一步提高。主要表现在:(1)2005~2010 年福州市 AFP 年平均报告率均大于 1/10 万,但个别区县未能达标,存在监测空白区域。(2)存在免疫空白人,AFP 病例零剂次接种和不详免疫史者 6 例,占 4.8%;8 例 PV 阳性病例均小于 3 岁,有 1 例 0 剂次服苗,有 2 例服苗 1 次。说明本市的计划免疫工作存在薄弱点,PV 阳性者与小年龄儿童未形成有效的免疫屏障有关。(3)125 例 AFP 病例中 71.2%的病例麻痹后首诊在乡镇卫生院,但仅 4%的病例由乡镇卫生院报告,且仅 7.2%的病例在麻痹 24h 内报告,造成病例报告不及时,粪便采集不及时。2008 年由于 3 例 AFP 病例就诊延迟,14d 合格粪便采集率未达到卫生部要求,显示基层医疗单位报病意识欠缺。确保报告系统的有效运行,充分发挥网络直报的优势,规范各级医疗机构的传染病疫情报告管理工作,是提高报告的效率与质量的关键^[2],因此需要加强各级医院,特别是乡镇卫生医务人员的 AFP 监测培训,使其掌握 AFP 的报告种类,明白 AFP 病例报告的重要性和意义,加强监测力度^[3]。

参考文献:

- [1] 卫生部. 全国急性迟缓性麻痹(AFP)病例监测方案[Z]. 2006.
- [2] 尹维佳, 陈敏, 赵小莉, 等. 医院传染病疫情管理改革[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 15(5): 560-562.
- [3] 付清培, 方刚, 罗湘蜀, 等. 四川省近 4 年高危急性迟缓性麻痹病例的发现及处理[J]. 预防医学情报杂志, 2003, 19(6): 493-495.

收稿日期: 2011-07-22 编辑: 符式刚