

表2 广东省不同片区、年份主要消化道恶性肿瘤
标化死亡率(/10万)

项目	肝癌		食管癌		胃癌		结直肠癌	
	中标率	世标率	中标率	世标率	中标率	世标率	中标率	世标率
片区								
粤北	31.2	42.9	17.0	11.5	7.2	25.8	3.8	5.7
粤东	30.0	42.8	15.4	30.2	20.1	22.9	4.9	7.6
粤西	20.7	28.3	5.0	7.1	4.4	7.5	4.2	6.1
珠三角	25.8	36.6	5.7	7.6	5.2	8.6	5.8	9.0
年份								
1970—1972	11.2	14.9	10.3	14.8	6.1	8.5	2.6	3.7
1990—1992	20.6	28.3	19.3	28.6	13.2	19.4	4.9	7.4
2004—2005	26.9	37.9	7.6	11.5	9.3	14.0	5.1	7.8

综上所述,消化道肿瘤对广东省居民健康有巨大影响,需根据中国癌症预防与控制规划纲要^[5]与当地流行状况进行深入病因研究,采取有效综合防制措施。

参 考 文 献

[1] Ma WJ, Xu YJ, Zhang YR. Study on death mode and burden of disease of Guangdong province inhabitants. Guangzhou: Guangdong Economy Publishing House, 2008: 3. (in Chinese)

马文军,许燕君,张玉润. 广东省居民死亡模式和疾病负担研究. 广州:广东经济出版社,2008:3.

[2] Dong JW. International Classification of Diseases and Relevant Health Question (ICD-10), 1996: 152. (in Chinese)
董景五. 疾病和有关健康问题的国际统计分类(ICD-10). 1996: 152.

[3] Zhao P, Kong LZ. Report on Chinese tumor death. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010: 9. (in Chinese)
赵平,孔灵芝. 中国肿瘤死亡报告. 北京:人民卫生出版社,2010: 9.

[4] Li LD, Lu FZ, Zhang SW, et al. Analysis on the trend during 20 years and anticipation in the near future of Chinese cancer mortality rate. Chin J Oncol, 1997, 19: 3-9. (in Chinese)
李连弟,鲁凤珠,张思维,等. 中国恶性肿瘤死亡率20年变化趋势和近期预测分析. 中华肿瘤杂志, 1997, 19: 3-9.

[5] Ministry of Health of China. Chinese Cancer Prevention and the Control Outline (2004-2010). Chin Cancer, 2004, 13 (2): 65-68. (in Chinese)
中华人民共和国卫生部. 中国癌症预防与控制规划纲要(2004-2010). 中国肿瘤, 2004, 13(2): 65-68.

(收稿日期:2011-03-15)

(本文编辑:张林东)

贵州省流行性乙型脑炎实验室网络监测数据分析和质量评价

叶绪芳 赵苏晔 刘淳婷 付士红 高晓艳 王环宇 翟友刚
蒋凤 芮莉萍 刘铭 梁国栋

【关键词】 流行性乙型脑炎; 监测; 实验室网络

Analysis monitoring on data and quality evaluation of Japanese Encephalitis Laboratory Network in Guizhou, China YE Xu-fang¹, ZHAO Su-ye¹, LIU Chun-ting¹, FU Shi-hong², GAO Xiao-yan², WANG Huan-yu², ZHAI You-gang², JIANG Feng¹, RUI Li-ping¹, LIU Ming¹, LIANG Guo-dong². 1 Institute for Immunization Program, Guizhou Provincial Center for Disease Control and Prevention, Guiyang 550004, China; 2 State Key Laboratory for Infectious Disease Prevention and Control, Department of Viral Encephalitis, Institute for Viral Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention

Corresponding author: LIANG Guo-dong, Email: gdliang@hotmail.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.01.028

作者单位: 550004 贵阳, 贵州省疾病预防控制中心免疫规划研究所(叶绪芳、赵苏晔、刘淳婷、蒋凤、芮莉萍、刘铭); 中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所(付士红、高晓艳、王环宇、翟友刚、梁国栋)
通信作者: 梁国栋, Email: gdliang@hotmail.com

【Key words】 Japanese encephalitis; Monitoring; Laboratory network

贵州省是全国流行性乙型脑炎(乙脑)高发省份之一, 2004—2006年乙脑发病率均排名全国第一, 为此于2006年1月1日起将乙脑疫苗接种纳入免疫规划, 并从2006年起连续在乙脑防治重点县或全省开展多轮次乙脑疫苗强化免疫, 同时在全省范围内规范开展了乙脑病例监测。2006年8月在中国疾病预防控制中心(CDC)病毒病预防控制所脑炎室的指导和帮助下, 贵州省乙脑实验室网络建立并运转。本研究评价其运转及对监测数据分析的情况。

1. 资料与方法: 乙脑病例监测资料来源于国家疾病监测信息报告管理系统中的乙脑监测, 病毒性脑炎(病脑)病例监测资料来源于贵州省乙脑监测点资料, 实验室监测数据来源于贵州省CDC和9个市级CDC乙脑网络实验室、中国CDC病毒病预防控制所脑炎室检测结果。采用捕捉ELISA检测乙脑病毒IgM抗体, 间接ELISA检测其他10种(腮腺炎、单纯疱疹、埃可、柯萨奇、巨细胞、水痘-带状疱疹、EB、麻疹、罗

斯河、巴马森林)病毒 IgM 抗体;乙脑病毒采用 BHK 传代细胞分离,鉴定采用免疫荧光和分子生物学试验。贵州省乙脑实验室自 2009 年每年接受国家乙脑实验室“乙脑 IgM 检测”的能力验证考核,并每年对市级乙脑实验室进行相同的职能考核。本研究采用 Excel 2003 软件对数据进行整理和分析;采用国家乙脑实验室的指标(标本采集率、实验室确诊率、职能考核成绩、标本复核率等)对监测数据和实验室监测系统的运转情况进行分析评价。

2. 结果:

(1)标本采集率:2006—2009 年全省共报告疑似乙脑病例 3919 例,采集到 3299 例病例的血清和/或脑脊液标本 3976 份,标本采集率从 2006 年的 75.2% 上升至 2009 年的 98.6%,自 2007 年起即达到并超过了 >80% 的实验室监测指标(表 1)。2007—2009 年监测县共报告病脑 169 例,采集到 165 例病例的血清和/或脑脊液标本 325 份,标本采集率为 97.6%。

(2)血清学监测:2006—2009 年共检测 3299 例报告疑似乙脑病例的血清和/或脑脊液标本,乙脑 IgM 抗体阳性 2324 例,阳性率为 70.4%,各年度阳性率在 48.0% ~ 85.9% 之间;乙脑疑似病例的实验室确诊率为 76.4% (70.3% ~ 83.2%),除 2007 年外其余年份均未达到 80% 的实验室监测指标要求(表 2)。2007—2009 年共检测 165 例报告病脑病例的血清和/或脑脊液标本,乙脑 IgM 抗体阳性 36 例,阳性率为 21.8%,实验室确诊率为 21.3%。2006—2007 年对 381 例乙脑阴性病例检测 10 种其他常见病脑病毒 IgM 抗体,阳性 206 例,阳性率为

54.1%。

(3)乙脑病毒分离鉴定:对 2006 年 113 例(份)报告乙脑病例的急性期脑脊液标本进行病毒分离,2 例脑脊液中分离到 2 株乙脑病毒阳性分离物,经中国 CDC 病毒病预防控制所脑炎室鉴定均为基因 1 型乙脑病毒。

(4)实验室网络的质量控制:2009 年省级乙脑实验室接受国家乙脑实验室的能力验证考核,成绩为 100 分;同年对市级乙脑实验室进行职能考核,9 个市级实验室考核成绩均达到 100 分。2007—2009 年对市级乙脑实验室抽样复核,符合率 95.8% ~ 100.0%。均高于 80% 的实验室质量控制指标。

3. 讨论:乙脑网络实验室监测是建立、健全、完善各级乙脑血清学实验室并按省级网络实验室要求规范开展工作,以提高乙脑实验室监测质量及病例诊断的准确性。贵州省乙脑实验室网络建立 4 年来主要①通过血清学监测,能早期发现确诊病例、及时监控疫情,提高疑似病例诊断的准确性,并为准确计算乙脑发病率提供依据。②通过病毒学监测,在贵州省首次发现基因 1 型乙脑病毒^[1](此前仅发现基因 3 型乙脑病毒^[2],我国已发现基因 1 和 3 型两种乙脑病毒^[3])。③检测出大量乙脑确诊病例的同时,也检测出众多其他病脑病例;还发现了与病脑有关的新病原,即巴马森林病毒和罗斯河病毒;从报告病脑病例中也检测出乙脑确诊病例。监测结果提示,不仅要加强乙脑实验室监测,提高报告病例诊断的准确性,减少误报和漏报;同时应加强对非乙脑其他病脑及虫媒病毒性脑炎的控制。

表 1 2006—2009 年贵州省报告疑似乙脑病例标本采集情况

年份	报告病例数	采集标本病例数	标本采集率 (%)	标 本					
				血清		脑脊液		血清和/或脑脊液	
				例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)
2006	1837	1382	75.2	1089	59.3	108	5.9	185	10.1
2007	856	743	86.8	501	58.5	86	10.0	156	18.2
2008	496	454	91.5	289	58.3	66	13.3	99	20.0
2009	730	720	98.6	560	76.7	49	6.7	111	15.2
合计	3919	3299	84.2	2439	62.2	309	7.9	551	14.1

表 2 2006—2009 年贵州省报告疑似乙脑病例血清和/或脑脊液标本乙脑 IgM 检测结果

年份	报告病例数	检测标本例数	乙脑 IgM 阳性							确诊病例数	实验室确诊率 (%)	
			合计		血清		脑脊液		血清和/或脑脊液			
			例数	率(%)	例数	率(%)	例数	率(%)	例数			率(%)
2006	1837	1382	1187	85.9	943	86.6	92	85.2	152	82.2	1519	78.1
2007	856	743	474	63.8	310	61.9	48	55.8	116	74.4	570	83.2
2008	496	454	218	48.0	128	44.3	35	53.0	55	55.6	320	68.1
2009	730	720	445	61.8	296	52.9	48	98.0	101	91.0	633	70.3
合计	3919	3299	2324	70.4	1677	68.8	223	72.2	424	77.0	3042	76.4

参 考 文 献

[1] Ye XF, Wang HY, Fu SH, et al. Etiological spectrum of clinically diagnosed Japanese encephalitis cases reported in Guizhou province, China, in 2006. J Clin Microbiol, 2010, 48 (4) : 1343-1349.
 [2] Wang HY, Takasaki T, Fu SH, et al. Molecular epidemiological

analysis of Japanese encephalitis virus in China. J General Virol, 2007, 88: 885-894.
 [3] Wang LH, Fu SH, Wang HY, et al. Japanese encephalitis outbreak, Yuncheng, China, 2006. Emerg Infect Dis, 2007, 13 (7) : 1123-1125.

(收稿日期: 2011-05-09)

(本文编辑: 张林东)