

河池市2010年甲型病毒性肝炎流行特征分析

黄革

摘要:目的 分析河池市2010年甲型病毒性肝炎流行特征,为制定甲肝防治策略提供科学依据。方法 采用描述性流行病学研究方法对河池市2010年报告的甲肝疫情资料和暴发疫情流行病学调查及实验室检测资料进行统计分析。结果 2010年河池市共报告甲肝病人483例,年平均发病率为12.16/10万,发病人数与2009年(215例)同比上升了124.65%。暴发病例均为学生占总病例的43.69%(211例),患者的主要临床表现为乏力、纳差、厌油腻、巩膜黄染和茶尿。结论 河池市存在甲肝暴发流行的安全隐患,疫情的发生均因生活用水受污染所致,需要加强包括甲肝疫苗接种、生活饮用水和食品卫生监管以及健康教育等综合防治。

关键词:甲型病毒性肝炎;暴发;流行特征

中图分类号:R512.6+1 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2012)10-1222-03

Epidemiological characteristics of viral hepatitis A in Hechi City in 2010. HUANG Ge (Hechi Municipal Center for Disease Prevention and Control, Hechi 547000, Guangxi, China Corresponding author: HUANG Ge, Email:gxhchg@126.com)

Abstract:Objective To analyze the epidemiological characteristics of viral hepatitis A in Hechi City in 2010 so as to provide scientific evidences for formulating control strategy. **Methods** The reported epidemic data of viral hepatitis A, the data of epidemiological investigation of outbreak and laboratory tests in 2010 in Hechi City were statistically analyzed with the descriptive epidemiological research methods. **Results** Totally 483 cases were reported in Hechi City in 2010, with the annual average incidence rate of 12.16/100000. The number of patients in 2010 was increased of 124.65% than in 2009 (215 patients). 211 outbreaks were found among students (43.69%). The main clinical manifestations of patients were fatigue, anorexia, tired of greasy, yellowish discoloration of sclera and tea urine. **Conclusion** There is security risk of outbreak of viral hepatitis A in Hechi City and the occurrence of outbreaks were caused by the polluted domestic water. The comprehensive prevention need to be strengthened included viral hepatitis A vaccination, drinking water, food hygiene supervision and health education.

Key words: Viral hepatitis A; Outbreak; Epidemiological characteristics

甲型病毒性肝炎(下称甲肝)是由甲型肝炎病毒(HAV)引起的急性肠道传染病,我国甲肝暴发疫情时有发生,至今仍让人记忆犹新的是1988年上海发生的甲肝暴发,发病人数达30余万人^[1],严重威胁和损害人类的身体健康。甲肝也是河池市最常见乙类传染病之一,每年均有病例发生,2010年2个县共发生了4起甲肝暴发疫情,本文就河池市2010年甲肝的流行病学和临床特征进行分析,为今后制定甲肝防治策略提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 资料来源 根据中国疾病预防控制中心信息系统中疾病监测信息报告管理系统、暴发疫情现场调查及实验室检测资料等;人口资料来源于《河池统计年鉴-2009》^[2]。

1.2 诊断标准和实验室检测 按照《甲型病毒性肝炎诊断标准及处理原则(GB1701-1997)》^[3]对病例进行排查和诊断,并按照《标准》附录A规定,采用MAC ELISA法(IgM抗体捕捉酶联免疫吸附试验)作病原学检测(检测血清抗HAV-IgM)。肝功能检测谷丙转

氨酶(ALT、GPT)的参考值范围为0.0~38.0 U/L。按照中华人民共和国《生活饮用水标准检验方法》[消毒剂指标(GB/T5750.11-2006),微生物指标(GB/T5750.12-2006)]^[4],对生活饮用水标本的余氯和菌落总数、总大肠菌群、致病性大肠埃希菌、痢疾杆菌、伤寒(副伤寒)杆菌等进行检测,依照中华人民共和国《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)对检测结果进行判定^[5]。

1.3 统计分析 对所有数据进行整理和核对后,应用Excel 2003和SPSS 11.5软件进行统计分析。

2 结果

2.1 流行特征

2.1.1 流行强度 河池市2010年共报告甲肝病人483例(实验室诊断病例414例、临床诊断病例67例、疑似病例2例),占病毒性肝炎报告发病总数的10.59%(483/4561),无死亡病例;全市年平均发病率为12.16/10万(483/3972225),2009年平均发病率为5.46/10万(215/3934342),发病人数同比上升了124.65%,发病率差异有统计学意义($\chi^2=100.36, P<$

作者单位 河池市疾病预防控制中心 广西 河池 547000

作者简介 黄革(1965~),男,本科,主管医师,从事传染病防控等研究。E-mail:gxhchg@126.com

0.01)。A县、B县年平均发病率分别为40.52/10万、52.27/10万,其余9个县(市、区)年平均发病率在1.40/10万~5.42/10万之间;A、B两县年平均发病率明显高于全市年平均发病率,主要原因是发生了甲肝暴发疫情。

2.1.2 地区分布 河池市共辖11个县(市、区)、139个乡镇,病例分布在11个县(市、区)、77个乡镇,有病例的乡(镇)占乡(镇)总数的55.40%;以A县、B县发病最多,分别为246例、130例,2县发病人数占全市病例总数的77.85%,其余9个县(市、区)全年病例数在3例~17例之间,见表1。

2.1.3 季节分布 全年各月均有发病,主要集中在4月至6月之间,占病例总数的74.12%,以5月发病最

多占40.37%,12月发病最少仅占0.83%;5月以A县病例数最多占29.40%,4月以B县病例数最多占8.07%,其余9个县(市、区)各月发病人数均较少(表1)。

2.1.4 人群分布 职业以学生发病最多,占总发病数65.63%(317例),农民及农民工占22.98%(111例),干部职员及教师占3.73%(18例),散居儿童占2.90%(14例),上述4种职业累计发病460例,占总发病数的95.24%。最小年龄2岁,最大年龄73岁。以儿童、青少年为主,10~19岁病例占33.54%,5岁以下人群发病最少。男性发病333例,占68.94%,女性发病150例,占31.06%,性别发病比例为2.22:1,见表2。

2.2 暴发疫情特征

2.2.1 一般情况 A县的2所高级中学(A1、A2)和1

表1 河池市2010年1~12月甲肝发病情况

Table 1 The incidence situation of viral hepatitis A from January to December in Hechi City in 2010

县(市、区)County(City, district)	各月病例数 Monthly cases											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A县 County A	4	3	4	23	142	50	6	4	3	3	2	2
B县 County B	3	3	3	39	43	24	6	4	2	3	0	0
其余9县(市、区)Other 9 counties (City, district)	10	8	17	14	10	13	14	5	3	8	3	2
合计 Total	17	14	24	76	195	87	26	13	8	14	5	4

表2 河池市2010年各年龄组甲肝发病情况

Table 2 The incidence situation of viral hepatitis A in each age group in Hechi City in 2010

性别 Sex	年龄组(岁)及其病例数 Age group and No. cases								合计 Total
	2~	5~	10~	20~	30~	40~	50~	60~	
男 Male	6	28	179	43	29	22	17	9	333
女 Female	4	20	83	18	8	6	4	7	150
合计 Total	10	48	262	61	37	28	21	16	483

所村级小学(A3)以及B县的1所乡级中学(B1)发生了甲肝暴发疫情,暴露学生总数为8300人,211例患者均为学生,占全市总病例的43.69%;A1、A2、A3和B1学校疫情罹患率分别为5.37%、0.29%、2.61%和6.01%,教职工无人发病。2县均是2010年全市严重旱灾受灾县,河水流量、流速均较往年明显减少,4所学校学生的生活用水均为直接从河水抽取的自供水,水源卫生差和污染严重,无任何水质处理及消毒设施,而教职工使用水厂自来水,学校教职工和学生的直接饮用水为桶装水。

2.2.2 三间分布 4起疫情发生在3月23日至6月28日之间,流行时间15d~98d,3月~6月发病人数分别为1例、29例、140例、41例。75%的年级和58.92%的班级均有病例,班级病例数1例~8例。发病年龄最小12岁,最大22岁,12~15岁发病20例,16~19岁发病172例,20~22岁发病19例,16~19岁发病占81.52%;男女生的罹患率分别为3.28%、1.70%,男女

生罹患率差异有统计学意义($\chi^2 = 20.74$, $P < 0.01$)。

2.2.3 危险因素 211例患者个案调查显示,患者使用自供水刷牙和洗漱占100%,冲洗餐具占70.14%(148例),偶尔喝自供水占11.37%(24例),吃生冷食物占3.94%(8例)。暴露人群(学生)发病,而非暴露人群(教职工)无人发病,说明自供水是最可疑的感染来源,主要通过刷牙、洗漱和冲洗餐具等日常生活方式感染。

2.2.4 临床特征 211例患者的主要临床表现为乏力、纳差、厌油腻、巩膜黄染和茶尿,所占比例分别为100%、100%、94.31%、97.16%和96.21%。

2.3 实验室检测 209份暴发疫情患者血清抗-HAV IgM均为阳性,肝功检查ALT值均为异常(65U/L~1954U/L)。采集学校12份桶装水、8份自来水和8份自供水标本进行微生物检测,直饮水和自来水标本的细菌总数、总大肠菌群数均符合国家生活饮用水标准,而自供水标本的细菌总数、总大肠菌群

数均明显超标,3种水质标本均未检出致病性大肠埃希菌、霍乱弧菌、伤寒(副伤寒)杆菌、痢疾杆菌等致病菌。

3 讨论

甲肝是河池市常见的法定乙类传染病,1972年全市发病率最高达280.26/10万(7 100例),个别县年发病率高达506.46/10万(1 098例)。自1989年病毒性肝炎进行分型报告以来,甲肝年发病率在波动中逐年下降,至2009年全市发病率为5.46/10万,仅占病毒性肝炎发病总数的5.40%(215/3 979)。虽然未发生甲肝大面积的暴发流行,但是局部小范围暴发仍时有发生,疫情主要发生在学校^[6-10],提示加强学校甲肝防治不可松懈。

2010年河池市甲肝发病呈现广泛散发与局部暴发并行的流行特征,全市11个县(市、区)均有发病报告,55.40%的乡(镇)出现病例,夏季为发病高峰;以学生、农民为主,以10~19岁最多,男性明显多于女性,4起甲肝暴发病例占全年总病例的43.69%。这2县均为老少边穷县,提示经济水平、防治力度、防病意识和生活习惯等因素与甲肝暴发存在密切关系。

甲肝是典型粪→口传播的消化道传染病,极易引起暴发流行^[1]。本市这4起暴发疫情均因使用受污染的生活用水(自供水)所致,主要原因一是所有学校的自供水标本的细菌总数、总大肠菌群数均明显超标;二是未暴露于自供水的人群(教职工)无人发病;三是有调查发现32%水源中检测出多种肠道病毒^[11],城市供水也经常发现病毒污染^[12],说明水体受细菌和病毒污染较为常见。随着经济迅速发展,人们生活水平不断提高,人群卫生习惯的改善,人群甲肝自然感染降低,造成易感人群的大量积累,加之餐饮服务行业发达,人口流动频繁等因素,从而增加了甲肝暴发流行的危险性。因此,在做好适龄儿童及高危人群甲肝疫苗接种工作的基础上,应加强部门间的协作,狠抓生活饮用水、食品卫生监管,加强健康教育,提高民众传染病防治意识,严把病从口入关。

参考文献:

- [1] Kang LY. Epidemiological investigation of outbreak of hepatitis A in Shanghai in spring of 1988 [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 1989, 7(1): 26. (In Chinese)
- (康来仪.上海地区1988年春甲型肝炎暴发流行的流行病学调查[J].中华流行病学杂志,1989,7(1):26.)
- [2] Editorial Board of Hechi City Statistical Yearbook. Hechi City Statistical Yearbook-2009 [M]. 1st ed. Beijing: China Statistics Press, 2010:

39-40. (In Chinese)

(《河池统计年鉴》编委会.河池统计年鉴-2009[M].第1版.北京:中国统计出版社,2010:39-40.)

- [3] Ministry of Health of the People's Republic of China. Compilation of Infectious disease diagnosis standard and related laws and regulations [M]. Beijing: China Standards Press, 2003:288-292. (In Chinese)
- (中华人民共和国卫生部.传染病诊断标准及相关法规汇编[M].北京:中国标准出版社,2003:288-292.)
- [4] Ministry of Health of the People's Republic of China. The Standard Examination Methods for Drinking Water (GB5749-2006) [M]. Beijing: China Standards Press, 2006. (In Chinese)
- (中华人民共和国卫生部.生活饮用水标准检验方法(GB5750-2006) [M].北京:中国标准出版社,2006.)
- [5] Ministry of Health of the People's Republic of China. The Standard Examination Methods for Drinking Water(GB5749-2006) [M]. Beijing: China Standards Press, 2006. (In Chinese)
- (中华人民共和国卫生部.生活饮用水卫生标准(GB5749-2006)[M].北京:中国标准出版社,2006.)
- [6] Wang BP, Liu GC. Epidemiological investigation of an outbreak of hepatitis A at a primary school [J]. Inner Mongolia medical magazine, 2003, 35(1):59. (In Chinese)
- (王宝平,刘桂春.一起农村小学甲肝爆发的流行病学调查[J].内蒙古医学杂志,2003,35(1):59.)
- [7] Mo WC, Chen YN, He Y. Epidemiological investigation of an outbreak of hepatitis A at a middle school in Rongshui [J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2006, 12(1):64. (In Chinese)
- (莫文昌,陈忆宁,何易.融水县某中学一起甲型肝炎暴发流行调查[J].应用预防医学杂志,2006,12(1):64.)
- [8] Jiang CH, Meng LJ, Jiang P, et al. Epidemiological investigation of an outbreak of hepatitis A at a boarding school [J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2007, 13(3):191. (In Chinese)
- (江超穗,蒙礼坚,江蓓,等.桂西农村一所寄宿制小学甲肝暴发调查[J].应用预防医学杂志,2007,13(3):191.)
- [9] Liu CY, Chen YZ, Zhang XM, et al. Epidemiological analysis of an outbreak of hepatitis A in a rural primary school [J]. Practical Preventive Medicine, 2007, 14(2):423-424. (In Chinese)
- (刘昌瑜,陈玉珍,张孝明,等.一起农村小学甲型肝炎暴发的调查分析[J].实用预防医学,2007,14(2):423-424.)
- [10] Li DH, Zhang DQ, Chen CX, et al. Epidemiological investigation of an outbreak of hepatitis A among pupils in Wenqiang County of Xinjiang in 2005 [J]. Endemic Diseases Bulletin, 2007, 22(2):77. (In Chinese)
- (李东会,张斗琴,陈春霞,等.2005年新疆温泉县一起小学生甲肝暴发的调查[J].地方病通报,2007,22(2):77.)
- [11] Morteza A, Mark L, Charles G. Occurrence of viruses in US ground Waters [J]. J Amer Water Works Assoc, 2003, 95(9):17-120.
- [12] Borchardt MA, Haas NL, Hunt RJ. Vulnerability of drinking-water wells in La Crosse, Wisconsin, to enteric-virus contamination from surface water contributions [J]. Appl Environ Microbiol, 2004, 70(10): 5937-5946.

收稿日期 2012-01-21 编辑 谢永慧