

贵州省2013年疟疾疫情流行病学分析

周光荣,汪峰,耿燕,余希,任兰香,徐建军

贵州省疾病预防控制中心地方病防治研究所,贵州 贵阳 550004

摘要:目的 分析2013年贵州省疟疾流行特征,为制订消除疟疾策略和措施提供依据。方法 收集2013年贵州省疟疾防治资料、现场调查、疟疾监测结果和中国疾病预防控制中心疾病监测信息报告管理系统网络报告疟疾病例,分析2013年贵州省疟疾流行病学特点。结果 网报疟疾发病人数12例,较2012年的16例下降了25.00%,发病率为0.034/10万,较2012年0.046/10万下降26.09%,均为国外输入性病例。贵州省疟疾诊断参比实验室对12例网报病例进行复核,其中,间日疟3例,占25.00%,恶性疟8例,占66.67%,卵形疟1例,占8.33%。结论 2013年全省疟疾防治措施落实,首次实现了全省无本地感染疟疾病例报告,首次报告卵形疟病例。境外输入性疟疾病例数与去年同比无变化,病例分布范围较2012年缩小,感染虫种增加至3种。境外输入性疟疾将是今后贵州省疟疾防控工作的重点,应加强对流动人口的监测和防控。

关键词:疟疾;流行;疫情;监测

中图分类号:R531.3 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2015)01-76-03

Epidemiological analysis of malaria epidemic in Guizhou Province in 2013

ZHOU Guang-rong, WANG Feng, GENG Yan, YU Xi, REN Lan-xiang, XU Jian-jun

Department of Endemic Diseases of Guizhou Provincial Center for Disease Control and Prevention, Guiyang 550004, Guizhou, P. R. China

Abstract: Objective To analyze epidemic features of malaria in Guizhou Province in 2013 and to provide evidence for making eliminating malaria strategy. Methods The data of malaria prevalence, malaria control and prevention in Guizhou Province in 2013, were collected and analyzed. Results The 12 malaria cases were online reported a drop of 25.00% than in 2012. The incidence was 0.034/100 000 dropped by 26.09% compared with 0.046/100 000 in 2012. The 12 cases were imported abroad including 3 *Plasmodium vivax* malaria cases accounted for 25%, 8 *Plasmodium falciparum* malaria cases accounted for 66.67%, 1 *Plasmodium ovale* malaria case accounted for 8.33%. Conclusion Malaria control measures were well implemented in the whole province and it was the first year without report of local malaria case and the first time of report of *Plasmodium ovale* malaria case. The number of the foreign imported malaria cases the same as the previous year, thus imported malaria cases from abroad, would be the focus of malaria control and prevention in this province, and the malaria monitoring and management of mobile population should be strengthened.

Key words: Malaria; Epidemic; Infection; Monitoring

贵州省属于丛林山区,亚热带湿润性气候,疟疾流行较不稳定地区,主要传疟媒介为中华按蚊、嗜人按蚊和微小按蚊。随着近年来疟疾防治力度的加大,贵州省本地疟疾疫情已得到有效控制,但境外输入性疟疾疫情日益严重^[1-3]。贵州省按照《中国消除疟疾行动计划(2010-2020年)》和《贵州省消除疟疾行动计划实施方案(2010-2020年)》,从2010年起全面启动了消除疟疾行动计划,要求2015年全省实现无本地感染疟疾病例,2018年全省达到消除疟疾目标。为掌握当前贵州省疟疾流行特征,及时调整和制订适合贵州省不同地区消除疟疾工作的策略和措施,现将贵州省2013年疟疾疫情分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2013年贵州省各级疾病预防控制中心及医疗机构疫情网络直报系统的报告数据(按发病日期

统计),及寄生虫病防治信息专报系统的疫情数据。

1.2 流行病学调查及病例复核 每例网报病例均由县(市、区)疾病预防控制中心组织专业人员在3d内进行流行病学个案调查,对首例当地感染间日疟病例和成批输入的恶性疟病例,由省、市、县疾病控制部门联合开展流行病学调查。省疟疾诊断参比实验室按国家参比实验室工作手册要求,对网报病例样本进行血涂片复核和疟疾快速诊断试纸条(RDT)检测。

1.3 疟疾病例分类 所有病例按照感染人体的疟原虫种,分为间日疟、恶性疟、三日疟、卵形疟和混合感染5种。

1.4 病例诊断 依据我国现行的《中华人民共和国卫生行业标准—疟疾诊断标准 WS259-2006》。

1.5 统计分析 采用流行病学描述方法对疟疾发病进行分析,运用 Excel 软件进行数据录入及各项指标

统计分析。

2 结果

2.1 发病概况 贵州省2013年全省共报告疟疾病例12例,较2012年的16例下降了25.00%,年发病率为0.034/10万,较2012年的0.046/10万下降了26.09%。全省首次无本地感染疟疾病例报告,12例均为境外输入性病例。其中间日疟3例,占25.00%,恶性疟8例,占66.67%,卵形疟1例,占8.33%。见表1。

表1 2013年贵州省各地疟疾病例种类

Table 1 Results of malaria cases infected with plasmodium in Guizhou in 2013

城市 City	疟疾种类 Kinds of malaria				合计 Total
	间日疟 Vivax malaria	恶性疟 Falciparum malaria	卵形疟 Ovale malaria	三日疟 Quartan malaria	
贵阳 Guiyang	1	3	0	0	4
遵义 Zunyi	1	3	0	0	4
毕节 Bijie	0	1	1	0	2
黔东南州 Qiandongnanzhou	1	1	0	0	2
合计 Total	3	8	1	0	12

2.2 季节分布 2013年2、4、6、10、11月均有病例报告,分别为2月1例、4月3例、6月4例、10月2例、11月2例,无明显季节特征。其中4、6月份病例数相对较多,共7例,占全年病例数的58.33%(7/12)。

2.3 地区分布 全省9个市(州)88个县(市、区)有4个市(州)9个县(区)有疟疾病例报告,12例病例主要集中在劳务输出人员较多的贵阳市、遵义市和毕节市,3市报告疟疾病例共10例,占全省病例数的83.33%(10/12)。黔东南州2例,占16.17%。遵义市、黔东南州和毕节市病例数较2012年有所增加,其余地区均有不同程度下降。

2.4 人群分布

2.4.1 年龄分布 年龄最小25岁,最大48岁。最多为40~岁组5例,占41.67%。见表2。

2.4.2 性别分布 12例疟疾病例中,男性11例,占91.67%,女性1例,占8.33%;男女比例为11:1。

2.4.3 职业分布 以工人最多,共5例,占41.66%,其次为民工和农民,分别为3例和2例,分别占25.00%和16.66%。3种职业合计10例,占总病例数的83.33%。见表3。

2.4.4 感染来源 主要输入来源为非洲和亚洲,分别为9例和3例,占总发病数的75.00%和25.00%。见表4。输入疟疾病例最多的为缅甸3例,占总病例数

表2 2013年贵州省疟疾病例的年龄和性别分布

Table 2 Distribution of alaria cases by age and gender in Guizhou in 2013

年龄组 Age group	男 Male	女 Female	合计 Total	构成比 Proportion(%)
20~	3	0	3	25.00
30~	4	0	4	33.33
40~	4	1	5	41.67
合计 Total	11	1	12	100.00

表3 2013年贵州省疟疾病例职业分布

Table 3 Occupation distribution of malaria cases in Guizhou in 2013

	疟疾种类 Kinds of malaria			
职业	间日疟	恶性疟	卵形疟	合计
Occupation	Vivax	Falciparu	Ovale	Total
	malaria	m malaria	malaria	
工人 Worker	0	4	1	5
民工 Migrant worker	1	2	0	3
农民 Farmer	1	1	0	2
干部职员 Cadre staff	1	0	0	1
其他 Other	0	1	0	1
合计 Total	3	8	1	12

的25.00%,其次为尼日利亚2例、利比里亚2例、安哥拉2例,分别占16.67%。

2.5 病例诊断 12例疟疾病例均为实验室诊断病例。省级疟疾诊断参比实验室对12例病例的血涂片和全血样本进行了复核,结果为恶性疟8例、间日疟3例、卵形疟1例。复核后对网报虫种未分型和与省级复核不一致的病例进行了分型和更正,其中,6例未分型经省级复核为4例恶性疟、1例间日疟、1例卵形疟,2例间日疟更正为恶性疟、1例登革热更正为恶性疟。

2.6 发病及诊治情况 2例(16.67%)发病当天就诊,7例(58.33%)发病后2~7d就诊,3例(25.00%)发病后10d以上就诊,就诊时间最长的为28d。12例病例均在就诊当天得到实验室(镜检)确诊。

根据我国《消除疟疾技术方案(2011年版)》中的疟疾病例治疗方案,基层医疗机构在省级复核前,对11例病例均进行了抗疟治疗,经省级复核后,基层医疗机构对6例未分型病例中复核为恶性疟的4例病例以及2例间日疟更正为恶性疟的病例和1例登革热更正为恶性疟的病例及时调整了治疗方案,并进行了规范治疗,规范治疗率为100%。

2.7 预后 经过规范抗疟治疗,所有病例预后良好,跟踪观察至2014年10月,无一例复发或再燃。

表4 2013年贵州省疟疾病例(报告卡)的输入来源地区分布
Table 4 Original areas of the imported malaria cases in Guizhou in 2013

区域 Continent	输入来源国家或地区 Countries or areas	输入病例数 Imported cases			合计 Total	构成比 Ratio(%)
		间日疟 Vivax malaria	恶性疟 Falciparum malaria	卵形疟 Ovale malaria		
非洲 West Africa	尼日利亚 Nigeria	1	1	0	2	16.67
	利比里亚 Liberia	0	2	0	2	16.67
	刚果金 Congo, Dem Rep	0	1	0	1	8.33
	安哥拉 Angola	0	2	0	2	16.67
	利比亚 Libya	1	0	0	1	8.33
北非 North Africa	塞拉利昂 Sierra Leone	0	0	1	1	8.33
亚洲 Asia	缅甸 Burma	1	2	0	3	25.00
合计 Total		3	8	1	12	100.00

3 讨论

贵州省政府2010年将疟疾纳入了全省8个重点防控的疾病,同年9月在全省范围内全面启动了消除疟疾行动计划,充分整合全球基金疟疾项目、中央补助地方疟疾防治项目和省财政消除疟疾专项资金,狠抓消除疟疾能力建设,全省疟疾疫情得到了有效控制,2013年首年度实现了本地感染疟疾病例零报告,全省共报告疟疾12例,年发病率为0.034/10万,较2012年下降26.09%,为全省实现消除疟疾目标奠定了坚实的基础。

但是,由于近年来我国对外交流日益频繁和大批援助项目工程的建设,中国赴非洲、东南亚等高疟区劳务输出、商务、旅游等出入境人员数量逐年增加,而出入境人员普遍缺乏疟疾自我防护和主动求诊意识,以致感染疟疾机会极高,造成我国输入性疟疾病例逐年增多。输入性疟疾防控形势越来越严峻,越来越受国内各地广泛关注^[1-3]。2013年本省报告12例疟疾病例均为境外输入病例,其中75.00%的病例为非洲输入,均为处于青壮年的劳务输出人员(工人、农民、民工)。发病后就诊不及时,全省报告病例中只有少数在发病后3d内及时就诊,半数在7d左右就诊,甚至有的在发病后28d才就诊。所有病例就诊当天就得到确诊,并进行规范抗疟治疗,未出现死亡病例,这与近3年来全省各地、各部门高度重视,加大经费投入,加强各级培训有关,效果显著。

贵州省疟疾诊断参比实验室2013年对12例网报病例的血样进行了镜检复核和PCR基因检测确认。虽然近年来全省疾病控制和医疗机构检验人员疟原虫镜检能力得到了提升,但因输入病例种类的增加和治疗后疟原虫形态的变化,基层疾控机构和医疗机构镜检能力还有待进一步提高。今年输入性疟疾病例

中出现了3种疟原虫,其中卵形疟为1950年成立贵州省防疫大队以来首次在省内被发现。今后,4种疟原虫都有可能出现,基层镜检人员极易将较为少见的卵形疟和三日疟误判为间日疟或恶性疟^[4-6],这对全省的疟疾防控工作提出了新的挑战。因此,有必要针对境外输入性疟疾感染疟原虫种类多样性的特点,进一步加强培训^[7],提高基层镜检人员对4种疟原虫形态的鉴别能力,以进一步提升全省疾病控制及医疗机构的疟疾诊断水平。

2013年疟疾年发病率虽较2012年下降了26.09%,但多数病例就诊不及时,对于出现继发感染病例存在高危险性,从而影响消除疟疾进程,特别是高传疟媒介微小按蚊和嗜人按蚊地区应引起高度重视,防止继发感染病例的发生。

参考文献

[1] 罗丕泽,李朝勇,周淑娟,等.海南三亚市2001~2010年流动人口疟疾疫情分析[J].中国热带医学,2012,12(3):278-279.
[2] 夏志贵,杨曼妮,周水森,等.2011年全国疟疾疫情分析[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2012,30(6):419-422.
[3] 曹俊,周水森,周华云,等.中国疟疾从控制走向消除——消除阶段的目标策略和措施[J].中国血吸虫病防治杂志,2013,25(5):439-443.
[4] 姚立农,张玲玲,阮卫,等.浙江省5例输入性疟疾误诊病例的病原学诊断分析[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2013,31(3):221-223,234.
[5] 师永霞,黄吉城,苏锦坤,等.1例国内罕见的输入性卵形疟的实验室检测[J].中国人兽共患病学报,2011,27(10):914-920.
[6] 李雨春,王光泽,胡锡敏,等.海南省2010年网报疟疾病例实验室复核结果分析[J].中国热带医学,2012,12(2):155-156,159.
[7] 朱其先,蔡红林.海南省2010年流动人口疟疾感染情况分析[J].中国热带医学,2012,12(2):153-154.

收稿日期:2014-11-26 编辑:谢永慧