

广西省岑溪市 1996~2013 年疟疾流行情况分析

梁宏燕¹, 陆正斌¹, 陈一虹¹, 黎启明²

(1. 广西省岑溪市疾病预防控制中心, 广西 岑溪 543200 E-mail: 593382809@qq.com;
2. 广西省梧州市疾病预防控制中心, 广西 梧州 543000)

摘要: **目的** 分析广西省岑溪市 1996~2013 年疟疾流行特征, 为调整疟疾预防控制措施提供依据。 **方法** 收集广西省岑溪市 1996~2013 年疟疾疫情监测资料, 进行统计分析。 **结果** 广西省岑溪市 1996~2013 年共报告疟疾病例 27 例, 均为输入性病例, 年均发病率为 0.19/10 万; 血检常住人口 12 614 人次, 未检出疟原虫阳性者; 血检流动人口 24 194 人次, 检出疟原虫阳性 27 例, 阳性率 0.11%, 虫种均为间日疟; 1998 年报告病例最多为 5 例, 发病率 0.68/10 万, 2010 年以后无疟疾病例报告。 **结论** 岑溪市疟疾疫情平稳, 对流动人口的疟疾监测管理是该市今后疟疾防治工作的重点。

关键词: 疟疾; 流动人口; 监测; 分析

中图分类号: R254.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2015)03-0478-03
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.03.056

1996~2013 the prevalence of malaria in Cenxi, Guangxi

Liang Hongyan¹, Lu Zhengbin¹, Chen Yihong¹, Li Qiming²

(1. Cenxi Center for Diseases Control and Prevention, Cenxi 543200, Guangxi, P. R. China
E-mail: 593382809@qq.com;

2. Wuzhou Center for Diseases Control and Prevention, Wuzhou 543000, Guangxi, P. R. China)

Abstract: **Objective** To analyze the malaria epidemic status in Cenxi, Guangxi during 1996~2013, in order to provide evidences for formulating malaria prevention and control strategies. **Methods** The data about malaria surveillance in Cenxi, Guangxi from 1996 to 2013 were collected and statistically analyzed. **Results** A total of 27 cases of malaria were reported in Cenxi, Guangxi from 1996 to 2013, they were all imported cases, the average annual incidence rate was 0.19/100000. Totally 12 614 residents were examined with blood tests and no case was found; 24 194 floating people were examined with blood tests and 27 cases of malaria were found (positive rate of 0.11%). Species were the vivax malaria. The most cases were reported in 1998 (5 cases), the incidence rate was 0.68/100000, no malaria cases reported since 2010. **Conclusion** The malaria epidemic situation is stable in Cenxi city. Prevention and control malaria should focus on malaria monitoring management of the floating population in the future.

Key words: malaria; floating population; surveillance; analysis

岑溪市位于广西东南部, 地处东经 110°3'~111°22', 北纬 22°37'~23°13', 国土面积 2 783 km², 辖 14 个乡镇, 人口约 91 万; 岑溪市属典型亚热带季风气候区, 年平均气温 21.4℃, 相对湿度 81.4%, 年平均降水量 1 450 mm, 适合蚊虫孳生繁殖, 主要传疟媒介有中华按蚊和微小按蚊; 岑溪市历史上为疟疾中高度流行区, 1953 年发病率高达 3 114.12/万, 经过几代人几十年的大规模防治, 1989 年疟疾发病率下降至 1/万以下, 分别于 1989 年和 1995 年经广西壮族自治区卫生厅现场考核, 达到了基本消灭疟疾和消灭疟疾标准^[1]。广西省岑溪市达标后的 18 年(1996~2013 年)无本地病例发生, 但输入性病例时有发生, 为探讨灭疟后期的疟疾流行态势, 总结防治经验, 为制定防控策略提供依据, 现对广西省岑溪市 1996~2013 年疟疾发病情况分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本组数据来自广西省岑溪市 1996~

2013 年疟疾防治工作报告、检出的全部疟疾病例个案调查表等相关资料。

1.2 方法 对疟疾临床症状典型、临床症状疑似和不明原因发热等 3 种对象进行疟原虫镜检, 对血检疟原虫阳性病例进行疫情报告及按我国《抗疟药使用原则与用药方案》^[2]进行正规治疗, 同时开展流行病学调查, 收集病例发病时间、有无疟疾史、外出史和外来人口进入当地时间等流行病学有关资料, 并将病例分为外出回归、外来人口两类进行整理统计分析。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 发病情况 广西省岑溪市 1996~2013 年共报告疟疾病例 27 例, 均为输入性病例, 年均发病率为 0.19/10 万, 虫种均为间日疟。其中 1998 年报告病例最多为 5 例, 发病率 0.68/10 万, 2010 年以后无疟疾病例报告, 见表 1。

表 1 1996~2013 年广西省岑溪市疟疾发病及流动人口血检情况

年份	人口总数	病例总数	发病率 (/10 万)	发热病人			未发热人群		
				血检人数	阳性人数	阳性率 (%)	血检人数	阳性人数	阳性率 (%)
1996	703630	4	0.57	6	4	66.67	2084	0	0.00
1997	727557	3	0.41	4	3	75.00	1207	0	0.00
1998	733654	5	0.68	17	5	29.41	503	0	0.00
1999	751704	3	0.40	2	2	100.00	512	1	0.20
2000	756494	2	0.26	7	2	28.57	2274	0	0.00
2001	768780	2	0.26	8	2	25.00	4084	0	0.00
2002	773335	0	0.00	117	0	0.00	1384	0	0.00
2003	778281	3	0.39	387	3	0.78	889	0	0.00
2004	783520	1	0.13	323	1	0.31	756	0	0.00
2005	823091	0	0.00	525	0	0.00	355	0	0.00
2006	827863	1	0.12	718	1	0.14	122	0	0.00
2007	836152	2	0.24	1763	2	0.11	40	0	0.00
2008	847916	0	0.00	1708	0	0.00	0	0	0.00
2009	861970	1	0.12	1240	1	0.08	0	0	0.00
2010	875439	0	0.00	1070	0	0.00	0	0	0.00
2011	898166	0	0.00	689	0	0.00	0	0	0.00
2012	906255	0	0.00	700	0	0.00	0	0	0.00
2013	916122	0	0.00	700	0	0.00	0	0	0.00
合计	14569929	27	0.19	9984	26	0.26	14210	1	0.01

2.2 血检情况

2.2.1 本地居民血检 1996~2013 年广西省岑溪市共血检未外出本地居民 12 614 人,未检出疟原虫阳性者。

2.2.2 流动人口血检 1996~2013 年广西省岑溪市共血检流动人口 24 194 人,检出阳性 27 例,全部为间日疟,阳性率为 0.11%;其中血检发热病人 9 984 人,查出疟原虫阳性 26 例,阳性率为 0.26%;血检非发热人群 14 210 人,检出疟原虫阳性 1 例,阳性率为 0.01%,两者阳性率差异有统计学意义($\chi^2 = 31.537, P < 0.01$),见表 1。

2.2.3 不同类型流动人口血检 广西省岑溪市血检外来人口 2 151 人,检出疟原虫阳性 15 例,阳性率为 0.70%;血检外出回归人口 22 043 人,检出疟原虫阳性病例 12 例,阳性率为 0.05%;两者阳性率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 72.666, P < 0.01$)。

2.3 病例三间分布

2.3.1 地区分布 病例感染来源为海南省 19 例,广东省 5 例,四川省、安徽省和福建省各 1 例。

2.3.2 人群分布 27 例病例中男性 24 例,占 88.89%,女性 3 例,占 11.11%;病例年龄最小 7 岁,最大 46 岁,年龄病例主要集中于 20~49 岁年龄组,共 25 例,占 92.59%;病例职业为农场(林场)种植 12 例、林场开荒造林 8 例、矿山采矿 3 例、割松脂(割胶)、学生、干部和经商各 1 例。

2.3.3 时间分布 病例除了 1 月份、11 月份和 12 月份无分布外,其余月份均有分布,病例分布无明显季节规律,见图 1。

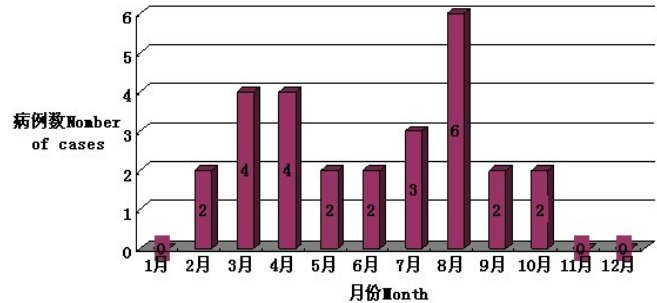


图 1 1996~2013 年广西省岑溪市疟疾发病时间分布情况

3 讨论

从广西省岑溪市达到消除疟疾后 18 年(1996~2013 年)疟疾监测结果看,18 年间岑溪市血检本地常住居民发热病人 12 614 人次,检出阳性 0 例,已连续 18 年未检出岑溪市本地感染疟疾病例;血检流动人口 24 194 人,检出阳性 27 例,阳性率为 0.11%,从 2010 年起无输入性病例报告,岑溪市疟疾传播已得到有效控制,疟疾防治成果显著。

从输入性疟疾病例感染地点来看,在海南省感染的病例最多,占病例总数的 70.37%(19/27),广东省疟区次之,占 18.52%(5/27),四川、安徽及福建省疟区共占 11.11%(3/27);病例以男性为主,占 88.89%(24/27),年龄在 21~46 岁 25 人,占 92.59%(25/27),这与较多青壮年男性农民工外出劳动、野外作业有密切关系,他们居住的工棚条件简陋、拥挤、防蚊条件差,蚊虫叮咬机会多,且农民工又缺乏自我保护意识,因而增加了感染疟疾机会[2];对病例发病时间进行分析,显

(下转第 485 页)

参考文献:

- [1] 莫丕立,李尧.梧州市无偿献血者献血现状分析[J].右江民族医学院学报,2011,33(4):452-453.
- [2] 梁振鸿,张桂秀,尹江源,等.对阳江市公民无偿献血知晓情况的调查与评价[J].求医问药,2013,11(5):33-34.
- [3] 张黎.上海市民无偿献血意愿调查报告[J].统计科学与实践,2014(2):16-18.
- [4] 岑美珍.广西壮族自治区百色市无偿献血与免费用血情况调查分析[J].右江民族医学院学报,2012,34(2):172-173.

- [5] 赵晓华,王文,陈纲.采用互联网对西安市公众无偿献血知识情况调查[J].中国输血杂志,2011,24(8):692-693.
- [6] 郑智钢,彭增齐,舒贤辉,等.少数民族地区无偿献血状况[J].临床输血与检验,2007,9(3):261-262.
- [7] 李晋保.太原市城乡居民及在校青少年无偿献血知识知晓率调查[J].山西医药杂志,2013,42(12):1362-1365.
- [8] 颜永强,斯景萍,李亚娜,等.西安市无偿献血人群调查分析[J].实用医技杂志,2010,17(1):28-29.

收稿日期:2015-01-09;修回日期:2015-04-06

(上接第 479 页)

示发病时间没有明显的季节性;数据提示全年均应对流动人口进行疟疾监测,尤其是从海南省及广东省林场、农场、矿山等疟区进入或返回广西省岑溪市的流动人口,不区分外来、外回、性别、年龄、职业均应列为疟疾监测的重点对象;鉴于流动人口中发热病人血检阳性率(0.26%)远远高于非热人群血检阳性率(0.007%),外来人口疟原虫阳性率(0.70%)远高于外出回归人口疟原虫阳性率(0.05%),因此,流动人口中的发热病人是流动人口疟疾监测的重中之重,对外出回归人员及外来人员均应及时追踪采血检查疟原虫。同时加强流动人口疟疾管理,把流动人口疟疾管理纳入法制轨道,完善管理方法和条例,减少疟疾的传播,杜绝输入性疟疾的扩散,巩固灭疟成果,是今后疟疾防治工作的重点^[3]。

研究表明,广西近年输入性疟疾病例均以从国外非洲、东南亚务工感染返乡发病为主^[4],海南、广东已不再是广西疟疾病例的主体^[5]。岑溪市从 2002 年起外出务工人员流向流量亦发生了很大变化,原来流向海南、广东疟区(主要是林场、农场、矿山)从事劳动强度大且报酬偏低的野外作业(如开荒造林、割胶、割松脂、采矿等)人员,绝大部分已流向珠三角、长三角等经济发达地区从事室内手工业、服务行业为主^[6],农民工的生活和工作环境有了明显的改善,同时到国外务工的人员还是比较少这对减少疟疾感染回归起到了重要的作用。

岑溪市 18 年来尽管存在输入性疟疾病例,但没有出现一例输入性疟疾死亡病例及继发病例,其原因主

要有以下几方面:一是岑溪市按照广西东部灭疟联防区的要求制定了切实可行的流动人口监测与管理措施,基本掌握了外出务工人员回归的时间和规律,对回归和外来人员及时采血镜检,疟疾病人得到及时的发现和治疗,且足量疗程根治;二是加强了对外出务工人员疟疾防治知识宣教,使其自我预防意识有了很大的提高,患疟疾后主动到务工所在地防病机构或返回原籍疾病预防控制中心诊治^[7],这些措施对防止输入性疟疾病例的扩散起到了重要作用。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部地方病防治局.疟疾防治手册[M].2版.北京:人民卫生出版社,1988:155-157.
- [2] 张倩,邓平建,耿艺介,等.深圳市 2006-2009 年疟疾疫情监测分析[J].中国公共卫生,2011,27(1):92-94.
- [3] 覃志国.广西百色市疟疾防治措施及效果[J].右江民族医学院学报,2001,23(2):216-217.
- [4] 黎军,毛玮,林康明,等.广西 2011 年疟疾流行状况分析[J].中国热带医学,2012,12(12):1504-1506.
- [5] 林康明,黎军,韦树娇,等.粤桂琼三省(区)疟疾联防广西片区 2012 年疟疾疫情分析[J].中国热带医学,2014,14(11):1355-1357.
- [6] 何启仁,梁宏燕,徐伟翔.岑溪市消除疟疾后 12 年监测结果分析[J].中国病原生物学杂志,2009,4(1):附页 2-3.
- [7] 林康明,黎军,李锦辉,等.2010 年广西流动人口疟疾监测结果分析[J].中国病原生物学杂志,2014,9(4):369-371.

收稿日期:2015-03-17;修回日期:2015-03-24