

# 湘西自治州 2000–2015 年疟疾疫情分析

张开仁, 石劲松, 谷冠军, 熊立球, 龚锡文, 许德政, 瞿宾雁

湘西自治州疾病预防控制中心, 湖南 吉首 416000

**摘要:** **目的** 分析 2000–2015 年湖南湘西自治州疟疾发病与监测情况, 为消除疟疾提供依据。 **方法** 收集疟疾疫情网络信息报表, 发热病人血检年报、疟疾病例个案调查记录卡及相关人口资料进行统计和描述分析。 **结果** 2000–2015 年湘西自治州共报告疟疾 83 例, 分布在 8 个县市 34 个乡镇 50 个行政村, 其中间日疟 80 例, 恶性疟 3 例; 实验室诊断 74 例, 临床诊断 9 例; 男性 67 例, 女性 16 例; 年龄 20~55 岁占 86.75%; 均为农民; 1–12 月均有病例, 5–10 月病例占 49.40%; 本地感染病例 1 例, 输入性病例 82 例。血检发热病人 68 624 人, 检出疟原虫阳性 74 例, 阳性率为 0.11%。 **结论** 湘西自治州 2000 年以来主要为输入性疟疾病例, 已连续 13 年无本地感染病例。

**关键词:** 疟疾监测; 消除疟疾; 输入病例

**中图分类号:** R531.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006–3110(2017)12–1520–03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006–3110.2017.12.032

湘西自治州位于湖南省西北部的武陵山脉地区, 地处云贵高原余脉东侧, 总面积为 15 470 km<sup>2</sup>, 辖 1 市 7 县, 165 个乡镇(街道), 1 953 个行政村(居委会), 总人口 296.53 万人, 少数民族占总人口的 78.75%, 二十世纪八十年代前属疟疾重度流行区, 历史上于 1954 年、1964 年和 1971 年发生 3 次大流行, 发病率分别为 211.79/万、155.96/万和 553.71/万。1950–2000 年累计发病 683 374 例。通过 30 余年的防治, 至 1987 年全州疟疾发病率降至 1/万以下, 1992–2000 年 8 个县市先后通过湖南省卫生厅基本消灭疟疾考核, 并继续开展疟疾的监测, 2011 年全州正式启动了消除疟疾工作, 按照湖南省卫生厅等 13 个厅局印发的《湖南省 2010–2018 年消除疟疾行动计划》和中国疾病预防控制中心《消除疟疾技术方案》(2011 年版), 重点落实发热病人血检、消除疟疾能力建设、防治知识和镜检技术培训、防治知识健康教育、病例疫点处置等工作, 至 2015 年对全州 8 个县市的消除疟疾工作进行了考核评估。现将 2000–2015 年全州疟疾发病情况报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 收集 2000–2015 年湘西自治州疫情信息中疟疾上报数据、发热病人疟原虫血检年报数据和疟疾病人个案登记卡, 仅统计病原学确诊和临床诊断病例, 以及本地人口本地感染发病和本地人口外地感染发病本地诊断和异地发病诊断上报的病例。人口资料为湘西自治州 2014 年统计局年鉴数据。

**作者简介:** 张开仁(1955–), 男, 苗族, 湖南古丈人, 主管医师, 研究方向: 寄生虫病防治。

**1.2 方法** 对发热病人即临床诊断为疟疾, 疑似疟疾及不明原因的发热病人采血镜检疟原虫, 血检指标参照卫生部《2006–2015 年全国疟疾防治规划》(卫疾控发[2006]70 号)实施, 每年将发热病人血检任务数下达到县、乡级医疗机构<sup>[1]</sup>。2011 年后按照中国疾病预防控制中心印发的《消除疟疾技术方案》(2011 年版), 血检率不低于当地总人口的 0.5‰。

**1.3 疟疾诊断标准** 疟原虫阳性者为实验室确诊病例, 疟原虫阴性者符合临床诊断标准的(WS 259–2006)<sup>[2]</sup>即诊断为临床病例。病种分为间日疟、恶性疟、三日疟和卵形疟。

**1.4 分析方法** 采用流行病学分析全年疟疾病例发病人群、时间、分布, 以县为单位对疫情资料进行计数资料相对数分析。

## 2 结果

**2.1 疟疾发病情况** 2000–2015 年湘西自治州 8 个县市共报告疟疾 83 例, 年均发病率为 0.19/10 万, 其中 2002 年和 2003 年病例占 61.63%(53/83)。83 例疟疾中病原学诊断 74 例, 临床诊断 9 例; 间日疟 80 例, 恶性疟 3 例; 本地感染疟疾 1 例, 输入性 82 例, 见表 1; 境外输入 77 例, 境外输入 5 例, 无死亡病例。

**2.2 地区分布** 全州 8 个县市均有病例报告, 以永顺县病例最多, 其次为保靖县, 分别占总病例数的 56.63%(47/83)和 20.48%(17/83); 83 例病人分布在全州的 34 个乡镇 50 个行政村, 最多的村为 6 例。

**2.3 性别、年龄、职业分布** 男性 67 例, 占 80.72%, 女性 16 例, 占 19.28%; ≤19 岁的 4 例, 占 4.82%, 20~39 岁的 46 例, 占 55.42%, 40~55 岁的 27 例, 占

32.53%,56~60 岁的 6 例,占 7.23%,83 例均系农民。

表 1 湘西自治州 2000-2015 年疟疾发病与监测结果

年份	发病情况			监测结果				病例分类	
	总人口数	发病人数	发病率(/10 万)	发热病人血检人数	血检率(%)	阳性人数	阳性率(%)	本地感染病例	输入性病例
2000	2 608 249	6	0.023	10 586	0.42	6	0.06	0	6
2001	2 624 273	3	0.011	7 512	0.28	3	0.04	0	3
2002	2 645 791	39	0.147	5 469	0.21	36	0.64	1	38
2003	2 655 473	14	0.053	5 548	0.21	12	0.16	0	14
2004	2 666 324	0	0.000	4 922	0.18	0	0.00	0	0
2005	2 683 419	9	0.033	3 859	0.14	9	0.15	0	9
2006	2 700 000	3	0.011	3 652	0.13	3	0.08	0	3
2007	2 721 269	0	0.000	3 364	0.13	0	0.00	0	0
2008	2 769 361	2	0.007	3 466	0.13	1	0.03	0	2
2009	2 758 346	2	0.007	3 280	0.12	1	0.03	0	2
2010	2 850 143	2	0.007	3 188	0.11	1	0.03	0	2
2011	2 875 542	0	0.000	6 997	0.24	0	0.00	0	0
2012	2 896 557	1	0.003	1 617	0.06	1	0.06	0	1
2013	2 970 637	1	0.003	1 672	0.06	0	0.00	0	1
2014	2 939 897	0	0.000	1 631	0.06	0	0.00	0	0
2015	2 965 319	1	0.003	1 618	0.05	1	0.06	0	1
合计	44 330 600	83	0.019	68 381	0.16	74	0.11	1	82

2.4 时间分布 2000-2006 年间发病 74 例,占总病例数的 89.16%,见表 1。2007-2015 年共发病 9 例,占 10.84%。发病月份,1-12 月均有病例,5-10 月发病 41 例,占 49.40%;1-4 月和 11-12 月发病 42 例,占 50.60%。

2.5 发热病人血检 2000-2015 年共血检 68 381 人,检出疟原虫阳性 74 例,阳性率为 0.11%。输入性疟疾 73 例。74 例疟原虫阳性,其中恶性疟 1 例,间日疟 73 例。

2.6 病例分类 输入性疟疾 82 例,本地感染疟疾 1 例。国内输入病例 77 例,为本地居民外出海南、深圳、云南、浙江等地区务工感染疟疾返乡发病,国外输入病例 5 例,为本地居民外出东南亚和非洲务工感染疟疾。

3 讨 论

本文报告了自治州 2000 年以来的疟疾发病特征,并就消除疟疾病况进行了分析。16 年里全州共发生疟疾 83 例,其中 2000-2006 年 74 例,发病最多的是 2002 和 2003 年共 53 例,占总病例数的 63.86%。在 74 例中除 2002 年保靖县发生 1 例本地疟外,其余 73 例均为境内输入病例,感染地大多在海南、深圳、云南、浙江等地区,这可能与当时国内的海南、深圳、浙江、云南等地区疟疾疫情较重<sup>[3]</sup>,而内地农民多是外出上述地区务工,以致呈现出输入性疟疾的高发期。2008 年后的 9 例病

人,其中 5 例是本地人口外地感染外地诊断报告的病例;上述 9 例病人中 5 例为境外输入,境内输入病例减少,这可能与国内本地疟疾疫情呈现逐年减少有关<sup>[4]</sup>。83 例患者户籍地分布占全州四分之一的乡镇,最多的村达 6 例,病灶点呈分散型,这与自治州当时很多村都有居民往返高疟区务工有关;发病对象均是外出务工的农民,发病年龄主要以青壮年为主,以此认为,流动人口的疟疾防治和管理是今后巩固消除疟疾成果的重点工作内容和难题。在发病时间上每月均有病例,与以往不同的是非流行季节病例所占比例增多,这与以往本地疟疾 6-9 月为发病高峰的特征有所差异<sup>[5]</sup>。故临床医生在诊断疟疾时其观念不能局限于流行季节,应详细询问流行病学史。

在 83 例中,病原学确诊的 74 例,临床诊断的 9 例,该 9 例均是没有镜检条件的乡级医院上报的病例;表明乡镇医院疟原虫的镜检能力还有待于加强。再是,在 16 年来的 45 个间日疟疫点村没有发生输入病例引发的二代病例,这表明自治州在基本消灭疟疾后的监测和防控措施取得了较好的效果,对消除疟疾工作有着重要意义,但这是否是输入的病例虫株与当地的传播媒介中华按蚊存在某些不适宜的因素仍需值得进一步的研究。

2011 年全州启动消除疟疾工作以来,在队伍建设、技术培训等方面做了大量的工作,至 2015 年对 8 个县

# 2010-2016 年上海市长宁区现制现售水自动售水机水质监测结果分析

吴贝, 吴遥, 王丽芳, 陈丕栋, 胡申一

上海市长宁区卫生和计划生育委员会监督所, 上海 200051

**摘要:** **目的** 探讨上海市相关法规颁布实施前后,通过调查分析 2010-2016 年上海市长宁区现制现售水自动售水机出水水质的卫生监测结果,讨论分析不合格原因,提出对策建议。 **方法** 选取上海市长宁区疾病预防控制中心 2010-2016 年抽样的长宁区现制现售水出水水质监测报告,进行分析整理,对自动售水机的出水水质检测浑浊度、pH、耗氧量、菌落总数和总大肠菌群,按《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范-反渗透处理装置》(2001)进行评价。 **结果** 2010-2016 年自动售水机出水水质合格率中年度间总体、细菌总数和耗氧量合格率差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。但细菌总数和耗氧量随年度变化无明显规律可循。2013-2016 年自动售水机出水水质总体合格率、细菌总数合格率显著高于 2010-2012 年( $\chi^2 = 14.091, 12.906$ , 均  $P < 0.05$ ),耗氧量差异无统计学意义( $\chi^2 = 1.639, P > 0.05$ )。 **结论** 2010-2012 年上海市长宁区现制现售水自动售水机出水合格率较低,主要原因是细菌总数和耗氧量超标。2013-2016 年有所提升。加大现制现售水自动售水机的监督管理频次,可以提升现制现售水出水的合格率。

**关键词:** 现制现售水; 卫生状况; 卫生监督

**中图分类号:** R123.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)12-1522-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2017.12.033

现制现售饮水机是一种通过水处理设备当场制水并当场直接散装出售的饮用水。而制售现制现售水的自动售水机是一种水处理设备与自动售货机的结合体,其核心部分是一台水质处理器。水处理工艺一般为:市政自来水→粗滤→碳滤→精滤→一级反渗透膜→碳滤→水质消毒(如臭氧)→水箱→出水,出水性质认定为纯净水。市场上也有不少使用纳滤或超滤膜处理工艺的,长宁区均为反渗透膜工艺。纯净水被贮存于内置水箱中,当居民投入硬币或刷特质卡后,根据币(卡)值直接从水箱中放出相应量的水到自备水桶

**作者简介:** 吴贝(1981-),男,湖南湘潭人,本科学历,主管医师,主要从事公共卫生监督管理工作。

内<sup>[1]</sup>。2001 年这种供水方式在上海市长宁区开始出现,因价格低廉且口感较好颇受市民的欢迎。为加强对现制现售水的监管,参照上海市卫生局于 2006 年 7 月 6 日颁布的《上海市现制现售水卫生监督管理办法》<sup>[2]</sup>及其附件《上海市现制现售水卫生管理规范》,但由于该《办法》无法对相应的违规行为进行行政处罚,上海市政府于 2014 年 2 月 14 日颁布了《上海市生活饮用水卫生监督管理办法》<sup>[3]</sup>,重点明确了现制现售水相关违法行为的相关惩处,且增加了日常维护频次和安装摄像头相关事项。在《上海市生活饮用水卫生监督管理办法》颁布后连续两年中,本研究对上海市长宁区内所有的现制现售水自动售水机进行了全面的抽检调查,并以随机抽样的方法对其中部分自动售

市的消除疟疾考核验收,取得了消除疟疾的成果。

疟疾是一种急性传染病,目前消除疟疾面临的挑战主要是来自国外东南亚和非洲地区的输入病例<sup>[6]</sup>。因疟疾的传染源输入和传播的条件依然存在,如何做好防控,关键是今后的疟防工作能否还会得到足够的重视,经费得到保障,疟疾防治队伍保持稳定,不断强化临床医生疟疾防治知识和诊疗技术培训,完善流动人口管理、发热病人血检监测等工作机制,一旦出现传染源输入即能及时发现、诊断和疫情处置,这样才能巩固疟疾防治成果。

**参考文献**

- [1] 中华人民共和国卫生部疾病预防控制局. 疟疾防治手册[M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2007:270-277.
- [2] 中华人民共和国卫生部. WS 259-2006 疟疾诊断标准[S]. 人民卫生出版社,2006:1-2.
- [3] 丰俊,夏志贵. 2004-2013 年中国疟疾发病情况及趋势分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2014, 9(6):442-446.
- [4] 张丽,周水森,丰俊,等. 2014 年全国疟疾疫情分析[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2015, 33(5):319-325.
- [5] 段绩辉,庄世锋,邓胜平,等. 湖南省疟疾防治后期流行特征及监测结果分析[J]. 热带医学杂志,2006,6(3):309-312.
- [6] 庄世锋,何卓,李正祥,等. 湖南省 2011-2013 年疟疾疫情分析[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2014,32(6):483-484.

收稿日期:2016-12-18