

## 湖北省消除丝虫病后监测分析

詹发先 董小蓉 陈建设 胡乐群 张华勋 裴速建 王莉莉 余品红

**摘要** **目的** 了解消除丝虫病后远期效果,监测丝虫病流行动态,防止丝虫病再度传播。**方法** 采用病原学结合血清学监测的方法,对可能遗留残存传染源的地区进行主动搜索,追踪观察原微丝蚴血症者,核实临床诊断和疑似病例,另对慢性丝虫病者实施照料。**结果** 2001~2007 年血检 23 275 人,未发现微丝蚴血症者。2001~2006 年对原班氏微丝蚴血症者追踪观察 783 人次,未发现复阳微丝蚴血症者。2000 年原班氏丝虫病地区以 ICT 卡检测人群丝虫循环抗原,1 929 人中未发现阳性。2008 年丝虫病重点地区 IgG4 抗体检测阳性率 0.05%,阳性者亦未发现微丝蚴。2004~2008 年调查排除 22 例丝虫病临床诊断和疑似丝虫病。26 个县(市)调查发现 3 061 例遗留慢性丝病患者,1 例新发慢性丝病患者。**结论** 湖北省消除丝虫病后没有发现内源性传染源,丝虫病防治成果巩固。

**关键词** 丝虫病;消除;监测;评价

**中图分类号** R532.15 **文献标识码** B **文章编号** :1009-9727(2011)11-1361-02

**Surveillance and Evaluation after the Elimination of Lymphatic Filariasis in Hubei Province.** ZHAN Fa-xian, DONG Xiao-rong, CHEN Jian-she et al. (Hubei Provincial Center for Disease Control and Prevention Wuhan 430079, Hubei P. R. China)

**Abstract Objective** To understand the long-term effort and the trends of endemic situation of filariasis after the elimination of lymphatic filariasis and to prevent of lymphatic filariasis recurrence. **Methods** The serological and etiological methods was used to investigate the areas where residual source of infection might exist. To follow up the former microfilaremia cases in the former endemic areas were conducted. The clinically diagnosed cases and suspected cases were verified and the caring was taken for the chronic patients. **Results** From 2001 to 2007, 23275 human blood samples were examined and no microfilaremia case was found. 783 former microfilariasis were surveyed from 2001 to 2006 and no positive case was found. 1929 ICT examinations were made for the filariasis circulating antigens in 2000 in bancroftian filariasis epidemic areas and no positive case was found. The positive rate of the IgG4 tests in the important areas was 0.05% and no microfilaremia were found in these positive cases. 22 clinically diagnosed cases and suspected cases were excluded after investigation from 2004 to 2008. 3 061 chronic patients and one new chronic patient were found after survey in 26 counties. **Conclusion** With the implementation of the survey of the infection source, the goal of elimination of filariasis had been achieved and the number of filariasis cases remains consistently low in Hubei.

**Key words** : Filariasis; Elimination; Surveillance; Evaluation

湖北省曾是受丝虫病危害较为严重的省份之一,全省原有的 82 个县(市)中,69 个县(市)有丝虫病流行。其中班氏丝虫病流行区 10 县(市),马来丝虫病流行区 47 县(市),班氏马来混合流行区 12 县(市)。流行区人口 2 900 万,人群平均微丝蚴阳性率 5.94%。经过近 50 年的防治,有效地控制了丝虫病的流行与传播,全省于 1988 年达到基本消除丝虫病,1993 年以后再未发现传染源,2000 年通过省级消除丝虫病审评,2001 年通过全国消除丝虫病专家组审评,实现了全省消除丝虫病<sup>[1]</sup>。为巩固丝虫病防治成果,及时发现可能残存的传染源,消除丝虫病的隐患,2000~2008 年在全省开展了消除丝虫病后的监测,现将监测结果报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 资料 收集 2000~2007 年湖北省丝虫病监测资料,并对原班氏丝虫病流行区咸丰县、来凤县和通山县,原班氏和马来混合流行区的蕲春县,原马来丝虫病流行区襄阳县等 5 个县区进行丝虫病消除后监测。

### 1.2 病原学监测

1.2.1 残存传染源主动搜索 在原丝虫病流行较重的边远贫困地区以及防治监测中可能存在薄弱环节的地区,选择原班氏丝虫病流行区的咸丰县朝阳寺镇、来凤县革勒乡、通山县燕厦乡,原班氏和马来混合流行区的蕲春县檀林镇,原马来丝虫病流行区的襄阳县峪山镇等 5 个县(区),采用整群抽样的方法,每年选择一个行政村,对 6 周岁以上的常住居民进行监测,搜索可能残存的传染源。

1.2.2 原微丝蚴血症者追踪观察 在原班氏丝虫病流行区的咸丰县、通山县和恩施市,选择经治疗转阴后 13 年和 18 年的原微丝蚴血症者作为追踪观察对象,隔年检查 1 次,了解残存班氏丝虫微丝蚴血症者体内成虫寿命及其传播作用。

1.2.3 丝虫病被动监测 对于网络直报、新闻媒体披露、全省各医疗卫生单位发现的疑似病例和临床诊断病例以及上门求医慢性丝病患者进行流行病学调查并于夜间 21 时~次日晨 2 时耳垂采血,厚血膜双片法(60 $\mu$ l/片),吉氏染色后镜检微丝

蚴,逐例进行核实、确认订正。

1.2.4 班氏丝虫病地区血清学监测 为了解我省消除丝虫病后原班氏丝虫病流行区监测情况,提高低密度微丝蚴血症者检出率,科学地评价全省丝虫病净化程度,在恩施市、来凤县、咸丰县和大悟县等 4 县(市),应用 WHO 推荐的快速免疫色谱试验(ICT)全血法检测丝虫循环抗原<sup>[2]</sup>,阳性者进行病原学检测。

1.2.5 遗留慢性丝虫病患者的调查与照料 在原丝虫病流行县市,通过乡村医生提供线索专业人员核实,对发现的慢性丝虫病者登记建档,以乡镇或社区为单位设立照料点,指导慢性丝虫病者实施自我照料。

## 2 结果

2.1 残存传染源的主动搜索 2001~2007 年在咸丰县、来凤县、通山县、襄阳区和蕲春县等 5 个县(区),共监测 5 个乡 29 个自然村,血检 23 275 人,没有发现微丝蚴血症者,每年复查血片 1 000 张,均未发现漏检微丝蚴血症者,见表 1。

表 1 湖北省 2001~2007 年病原学监测结果

县市	流行区	末次微丝蚴阳性年份	监测乡数	监测村数	血检数	阳性数(%)
咸丰县	班氏	1991	1	6	4 348	0
来凤县	班氏	1985	1	6	4 911	0
通山县	班氏	1990	1	5	4 103	0
襄阳区	马来	1991	1	5	4 488	0
蕲春县	混合	1988	1	7	5 425	0

2.2 原微丝蚴血症者追踪观察 2001~2006 年,在通山县、恩施市、咸丰县等 3 个县市选择 482 例原班氏微丝蚴血症者进行追踪观察,其中原微丝蚴密度最低 1 条/120 $\mu$ l 最高 205 条/120 $\mu$ l,共血检观察 783 人次,未发现复阳微丝蚴血症者,见表 2。

表 2 湖北省 2001~2006 年原微丝蚴血症者监测结果

县市	末次血检微丝蚴血症年份	密度(条/120 $\mu$ l)	监测乡数	监测村数	原微丝蚴血症人数	阳性数(%)
通山县	1983	1~115	5	36	253	0
咸丰县	1991	1~176	2	8	210	0
恩施市	1990	3~205	1	6	320	0

2.3 丝虫病疫情的调查核实 2004~2008 年,湖北省先后有 12 例网报丝虫病临床诊断病例和疑似丝虫病例,3 例媒体报道及信访病例,7 例本外地就医的慢性丝虫病者,以及省疾控中心门诊接诊的多例慢性丝虫病者,经病原学检查,未发现微丝蚴血症者,综合流行病学调查结果和临床症状体征,排除 3 例非丝虫引起的淋巴液肿,1 例为新发双下肢淋巴水肿急性发作的病人,其他诊断为遗留慢性丝虫病者,并进行了疫情订正<sup>[3,4]</sup>。

2.4 班氏丝虫病地区血清学监测 2000 年在恩施、来凤、咸丰和大悟县等 4 县(市)各抽查 1 个村,采集滤纸血检测人群丝虫循环抗原,共采集滤纸血 1 929 人份,其中村民 1 042 人,学生 887 人,未发现阳性。

2.5 遗留慢性丝虫病病人调查及照料 2001~2008 年在全省 26 个县(市)开展了慢性丝虫病病人线索调查,共发现慢性丝虫患者 3 061 例,其中 1 例为新发慢性丝虫病患者。2004~2005 连续

两年举办了市、州级慢性丝虫病社区关怀和照料培训班,开展慢性丝虫病病人的建档和照料,并在江夏区和襄阳区设立了 2 个慢性丝虫病社区关怀和照料试点,按照 WHO 推荐的方法<sup>[5]</sup>指导慢性丝虫病患者实施自我照料,减轻痛苦提高生活质量。

## 3 讨论

丝虫病是一种严重危害人类健康的寄生虫病,居世界传染病致残病因第二位。国外普遍主张采取消灭传染源和与控制传播媒介相结合的综合防治措施,但所费人力、物力较大,难于实施。湖北省结合防治实践,制订了以消灭传染源为主的防治策略,并据此采取相应的防治措施,实现了全省消除丝虫病。但在全省大规模防治、监测过程中,难免存在一些防治措施不完全到位的薄弱地区和薄弱环节,出现个别漏查漏治的现象。有研究报道,残存的中等密度和较高密度班氏丝虫微丝蚴血症者的血症持续时间可长达 15 年,个别残存较高密度的微丝蚴血症者仍可在当地引起新的丝虫感染<sup>[5]</sup>。因此全省消除丝虫病后,我们在全省重点、薄弱地区开展了监测,旨在搜索可能残存的传染源,消除丝虫病的隐患。

从消除丝虫病后的监测结果表明,无论是残存传染源的主动搜索还是丝虫病的被动监测,以及原微丝蚴血症者的追踪观察和丝虫病重点、薄弱地区的专项调查<sup>[6]</sup>,都没发现残存的微丝蚴血症者,据此我们认为湖北省消除丝虫病实施以攻击传染源为主导的防治策略和相应措施是科学的,消除丝虫病的成果是巩固的,丝虫病内源性传染源存在的可能性极小。

湖北省消除丝虫病的工作历经了半个多世纪,凝结了几代防疫工作者的辛勤努力,取得了令人瞩目的成就。但鉴于丝虫病防治和监测工作难度大,时间跨度长,各地防治工作的开展也不平衡,消除丝虫病后的巩固监测工作依然十分重要。目前全球尚未消除丝虫病,2007 年我国某边远地区发现一个丝虫病残存疫点<sup>[6]</sup>,丝虫病的传播媒介依然存在,随着国际交流与外出务工人员的增多,外源性传染源输入的可能性加大,因此特别要加强对流动人口的管理和监测,加强疫情报告,及时发现可能残存的和输入性传染源,防止丝虫病再度传播。

## 参考文献:

- [1] 湖北省卫生厅. 湖北省消除淋巴丝虫病报告 [M]. 中国消除淋巴丝虫病报告,北京:人民卫生出版社,2007,109-143.
- [2] 王莉莉,余品红. 湖北省二例丝虫病网络直报疫情的调查处理[J]. 公共卫生与预防医学,2006,17(3):53.
- [3] 余品红,王莉莉,黄光全,等. 湖北省消除丝虫病后疫情监测结果分析[J]. 公共卫生与预防医学,2006,17(4):37-38.
- [4] 张绍清,张庆军,程峰,等. 江汉平原地区马来丝虫病传播阈值的研究[J]. 中国寄生虫病防治杂志,1991,4(4):258-262.
- [5] 黎学铭,杨益超,黄铿凌,等. 广西富川县班氏丝虫病传播阻断后残存疫点的发现[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2008,26(6):404-408.
- [6] 张华勋,王莉莉,陈建设,等. 湖北省消除丝虫病后重点地区专项调查报告[J]. 中国病原生物学杂志,2011,6(6):452-454.

收稿日期 2011-06-24 编辑 符式刚