

【文章编号】 1005-6661(2001)03-0132-05

· 论著 ·

江苏省江滩地区血吸虫病流行状况及防治效果的纵向观察

洪青标¹ 黄轶昕¹ 周晓农¹ 孙乐平¹ 夏登华²
徐国坤³ 田启安⁴ 朱济民⁵ 封喜成⁶

【摘要】 目的 监测江苏省江滩地区血吸虫病的流行状况,评价防治效果。**方法** 1996~1999 年在江苏省江滩地区设立 5 个血吸虫病观察点,对螺情、病情等疫情指标以及防治措施进行纵向观察和监测分析。**结果** 疫情观察显示,江苏省江滩地区钉螺孳生地面积广量大,钉螺感染性较高。居民感染率较低,但耕牛感染率较高,仍为该地区的主要传染源。防治措施实施后,观察区内阳性钉螺面积和密度明显下降,但有螺面积下降幅度较小;居民感染率有较大幅度下降;耕牛感染率未明显下降。**结论** 江苏省江滩未控制地区血吸虫病疫情处于较高水平,且有进一步沿长江向下游蔓延趋势。目前的防治措施对维持居民感染率在较低水平是行之有效的,但难以使疫情进一步持续降低。

【关键词】 江滩 血吸虫病 流行 纵向观察

【中图分类号】 R532.21 **【文献标识码】** A

STATUS OF SCHISTOSOMIASIS TRANSMISSION AND LONGITUDINAL OBSERVATION ON IMPACT OF CONTROL PROGRAM IN MARSHLAND OF JIANGSU PROVINCE Hong Qing-biao¹, Huang Yixin¹, Zhou Xiaonong¹, Sun Leping¹, Xia Denhua², Xu Guokun³, Tian Qian⁴, Zhu Jimin⁵, Feng Xichen⁶ 1 Jiangsu Institute of Parasitic Diseases, Wuxi 214064; 2 Jiangning County Station of Schistosomiasis Control; 3 Qixia Station of Schistosomiasis Control, Nanjing; 4 Dantu County Station of Schistosomiasis Control; 5 Hanjiang County Station of Schistosomiasis Control; 6 Sanitary and Anti-epidemic Station of Taixing City

【ABSTRACT】 Objectives To survey the schistosomiasis epidemic situation and observe the control effect in the marshland of the Yangtse River in Jiangsu Province. **Methods** Five observation pilots were set up in the marshland of Jiangsu Province from 1996 to 1999. The indexes of snail situation and disease situation, and control strategy, were surveyed longitudinally and analyzed. **Results** The snail area of marshland was broad, snail infection rate was high. Resident infection rate was low but cattle infection rate kept in the high level. Infected cattle still was the main infective resource in this area. After the implement of control program, the area and density of infected snails decreased obviously in the observation area, but the snail distribution area only decreased slightly. Resident infective rate decreased significantly, but cattle infective rate had no obvious decline. **Conclusion** The schistosomiasis epidemic situation in the uncontrolled area of marshland in Jiangsu Province is still at the high level and the disease is spreading to lower reaches further more. The present control strategy to keep the resident infective rate at low level is effective, but it is difficult to decrease the epidemic continuously.

【Key words】 Marshland, Schistosomiasis, Epidemic, Longitudinal observation

长江中下游的江洲湖滩地区,是我国最重的日

作者单位 1 江苏省血吸虫病防治研究所(无锡 214064);2 江苏省江宁县血吸虫病防治站;3 江苏省南京市栖霞区血吸虫病防治站;4 江苏省丹徒县血吸虫病防治站;5 江苏省邗江县血吸虫病防治站;6 江苏省泰兴市卫生防疫站

作者简介 洪青标(1963-),男,大专,主管医师。研究方向:血吸虫病防治

本血吸虫病流行区域之一。在江苏省的江滩地区,也是全省最严重的血吸虫病流行区,其有螺面积占全省总有螺面积的 90% 以上^[1],是血吸虫病急性感染的主要疫源地^[2]。江滩地区血吸虫病的流行状况及防治效果直接影响着全省的疫情。因此,为了监测该地区血吸虫病流行动态,评价防治效果,我们从 1996 年起在本省江滩地区设立了 5 个血吸虫病观

察点。现将结果报告如下。

基本情况

5 个观察点从上游至下游依次分布于沿长江的江宁县铜井镇新济村、南京市栖霞区八卦洲乡七里村、丹徒县世业乡新滩村、邗江县新坝乡新滩村和泰兴市天星镇洋思村。其中,江宁铜井位于长江江苏段

最上游,而泰兴天星位于最下游。各观察点在历史上都是血吸虫病流行区,其中铜井、八卦洲、世业是江苏省疫情最重的流行区之一;邗江新坝历史上曾已基本控制了血吸虫病的传播,但从 90 年代初期又重新流行;泰兴天星目前已阻断了血吸虫病的传播,各观察点基本情况见表 1。

表 1 江苏省江滩血吸虫病观察点基本情况
Table 1 The basic situation surveying in Jiangsu marshland

观察点名称 Name of surveying site	人口数 Population	疫区类型 Epidemic type	江滩面积 (万 m ²) Area of marshland (10 000m ²)	平均高程 Average altitude (m)	流行程度 Epidemic situation
江宁铜井 Jiangning Tongjing	1 009	江心洲滩 Isolation marshland	101.50	8.0	未控制 Uncontrolled
栖霞八卦洲 Qixia Baguazhou	2 375	江心洲滩 Isolation marshland	131.39	7.8	未控制 Uncontrolled
丹徒世业 Dantu Shiye	685	江心洲滩 Isolation marshland	143.33	6.0	未控制 Uncontrolled
邗江新坝 Hanjiang Xinba	2 986	江滩 Marshland	176.62	3.5	未控制 Uncontrolled
泰兴天星 Taixing Tianxing	1 952	江滩 Marshland	37.63	4.8	传播阻断 Transmission block

内容与方法

1 防治措施

- 1.1 易感地带灭螺 每年春季对观察区内有阳性钉螺及与居民区较近的有螺易感江滩进行灭螺。灭螺方法因地制宜,采用药物喷洒、浸杀、撒粉或垦种环改等。
- 1.2 耕牛综合管理
 - 1.2.1 上滩耕牛反复查治 对观察区内散放上滩的耕牛建立耕牛管理卡,并每年对其进行 1 次查治病、2 次化疗普治。治疗药物采用吡喹酮,剂量为 40 mg/kg 体重。
 - 1.2.2 以机代牛 改变耕作方法,改用拖拉机代替耕牛耕种,最大限度压缩观察区内耕牛数,以减少传染源数量(该措施在江宁铜井和丹徒世业观察点实施)。
- 1.3 居民化疗 每年对检查确诊的血吸虫病人采用吡喹酮化疗,剂量为 60 mg/kg,对由于生产、防汛等接触疫水的重点高危人群采用吡喹酮(剂量为 40

mg/kg 体重) 扩大化疗或预防服药,以减少发病,保护居民健康。

- 1.4 其它措施 在观察区内开展形式多样的健康教育,提高居民的防病保健意识。

2 疫情调查及防治效果考核

- 2.1 江滩螺情调查 每年春季组织专业队对观察区内的相应江滩进行螺情调查。方法采用 10 m × 10 m 棋盘式系统抽样法设框查螺,每框面积为 0.1 m² (下同)。捕获的钉螺全部采用压碎镜检法^[3]进行解剖,观察钉螺感染血吸虫情况。统计有螺面积、阳性螺面积、阳性螺密度等指标。
- 2.2 居民血吸虫病情调查 每年随机整群抽取观察区内 1/3 居民,对其中 5~65 岁的居民进行查病。方法采用综合查病法,即先以皮试、COPT 过筛,最后以粪检确诊。COPT 采用双面胶纸条法^[4],粪检采用尼龙绢袋集卵孵化法^[5]。统计居民血吸虫感染率。
- 2.3 耕牛血吸虫病情调查 每年秋季对观察区内上滩放牧的耕牛采用粪孵法进行查病。统计耕牛血吸虫感染率。

结 果

1 江滩螺情变化

1996~1999 年 5 个观察点共调查江滩 2 157.92 万 m²; 累计捕捉钉螺 20 346 只; 累计解剖发现阳性钉螺 352 只。其中铜井、八卦洲、世业 3 个观察试点在 1996 年共发现江滩有螺面积 331.5 万 m², 发现阳性螺面积 84.33 万 m², 阳性螺密度为 0.006 6 只/框; 而到了 1999 年, 3 个观察点共发现

有螺面积 249.35 万 m², 发现阳性螺面积 12.99 万 m², 阳性螺密度为 0.0016 只/框, 三项指标比 1996 年分别下降了 24.8%、84.65%、75.8%。天星观察点一直未查到钉螺。新坝于 1996 年发现江滩有螺面积 144.01 万 m², 且从 1998 年起查到了 10.67 万 m² 的江滩有阳性钉螺。到 1999 年, 新坝观察区的江滩有螺面积增加到了 176.62 万 m², 阳性螺面积比 1998 年增加了 50.0%, 达 21.34 万 m², 阳性螺密度为 0.000 3 只/框(表 2)。

表 2 江苏省江滩血吸虫病观察点 1996~1999 年螺情变化

Table 2 Variation of snails at surveying sites of marshland in Jiangsu Province from 1996 to 1999												
观察点 Surveying site	1996			1997			1998			1999		
	有螺面积 (万 m ²) Area of snails (10 000 m ²)	阳性螺 面积 (万 m ²) Area of positive snails (10 000 m ²)	阳性螺 密度 (只/框) Density of positive snails (No./ 0.1m ²)	有螺面积 (万 m ²) Area of snails (10 000 m ²)	阳性螺 面积 (万 m ²) Area of positive snails (10 000 m ²)	阳性螺 密度 (只/框) Density of positive snails (No./ 0.1 m ²)	有螺面积 (万 m ²) Area of snails (10 000 m ²)	阳性螺 面积 (万 m ²) Area of positive snails (10 000 m ²)	阳性螺 密度 (只/框) Density of positive snails (No./ 0.1 m ²)	有螺面积 (万 m ²) Area of snails (10 000 m ²)	阳性螺 面积 (万 m ²) Area of positive snails (10 000 m ²)	阳性螺 密度 (只/框) Density of positive snails (No./ 0.1m ²)
铜井 Tongjing	101.50	35.49	0.001 8	61.04	43.90	0.001 0	42.31	37.28	0.002 1	43.75	0.54	0.000 9
八卦洲 Baguazhou	124.60	48.48	0.010 1	131.39	121.88	0.010 0	108.39	6.50	0.045 2	170.36	1.45	0.002 5
世业 Shiye	105.40	0.36	0.000 2	43.24	8.00	0.003 0	44.16	12.80	0.001 6	35.24	11.00	0.001 6
新坝 Xinba	144.01	0	0	163.28	0	0	176.62	10.67	0.000 3	176.62	21.34	0.000 3
天星 Tianxing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2 居民病情变化

1996~1999 年 5 个观察点累计检查居民 12 009 人(次), 发现粪检阳性者 58 人(次)。其中铜井、八卦洲、世业 3 个点在 1996 年共调查居民 1 119 人, 粪检阳性率为 2.16%; 1999 年 3 个点共调查居民 1 275 人, 粪检阳性率降为 0.94%, 比 1996 年下降了 56.4%。天星点一直未发现阳性者, 而新坝点从 1998 年起发现粪检阳性病人, 阳性率为 0.78%。1999 年, 粪检阳性率增加到了 1.19%(表 3)。

3 耕牛感染情况变化

1996~1999 年各观察点累计检查耕牛 679 头(次), 累计查出粪阳耕牛 194 头(次)。1996 年, 铜井、八卦洲、世业 3 个点内共有耕牛 194 头, 耕牛感染率为 15.98%, 以后逐年的感染率分别为 25.36%、20.33% 和 11.87%。总体上, 耕牛感染率维持在较高水平, 尤其是铜井点, 1999 年感染率比

1996 年增加了 218.6%; 但八卦洲和世业的耕牛感染率有较大幅度的下降(表 4)。

4 防治对策实施情况

1996~1999 年各观察点累计开展江滩易感地带灭螺面积为 533.24 万 m²。采用吡喹酮累计化疗粪阳病人 58 人(次), 累计扩大化疗及预防服药 2 667 人(次)。铜井、八卦洲、世业等观察点对散放上滩的耕牛建立了耕牛管理卡, 且 4 年间共化疗耕牛 1 180 头(次)。实施“以机代牛”工程后, 铜井观察点的耕牛由 1996 年的 172 头减少到 1999 年的 42 头, 减少了 75.58%; 世业观察点从 1998 年开始率先完全实现了“以机代牛”, 但仍有附近地区的耕牛进入观察区内放牧。另外, 各观察点结合当地具体情况, 普遍利用广播、录像、标语、警示牌、公开信以及学生“四个一”活动等, 开展了形式多样的健康教育活动, 提高了居民防病保健意识(表 5)。

表 3 江苏省江滩血吸虫病观察点 1996~1999 年人群查病情况

Table 3 Variation of schistosomiasis at surveying sites of marshland in Jiangsu Province from 1996 to 1999												
观察点 Surveying site	1996			1997			1998			1999		
	检查人数 No. of surveyed	环阳率 Positive rate of COPT (%)	粪阳率 Positive rate of stool examina- tion (%)	检查人数 No. of surveyed	环阳率 Positive rate of COPT (%)	粪阳率 Positive rate of stool examina- tion (%)	检查人数 No. of surveyed	环阳率 Positive rate of COPT (%)	粪阳率 Positive rate of stool examina- tion (%)	检查人数 No. of surveyed	环阳率 Positive rate of COPT (%)	粪阳率 Positive rate of stool examina- tion (%)
铜井 Tongjing	383	2.87	0.00	398	2.01	0.25	901	—	0.55	341	11.14	1.17
八卦洲 Baguazhou	599	7.68	0.53	612	3.76	0.00	712	2.67	0.42	620	4.03	0.00
世业 Shiye	137	—	15.33	271	5.54	0.36	459	7.84	0.02	314	11.34	2.55
新坝 Xinba	1 435	0.70	0.00	303	2.98	0.00	1 404	3.11	0.78	1 011	20.27	1.19
天星 Tianxing	831	0.00	0.00	357	0.00	0.00	1 200	0.00	0.00	759	0.00	0.00

表 4 江苏省江滩血吸虫病观察点 1996~1999 年耕牛查病情况

Table 4 The result of infection cattle at surveying sites of marshland in Jiangsu Province from 1996 to 1999												
观察点 Surveying site	1996			1997			1998			1999		
	耕牛总数 No. of cattle	检查数 No. of surveyed	粪阳率 Positive rate of examina- tion (%)	耕牛总数 No. of cattle	检查数 No. of surveyed	粪阳率 Positive rate of examina- tion (%)	耕牛总数 No. of cattle	检查数 No. of surveyed	粪阳率 Positive rate of examina- tion (%)	耕牛总数 No. of cattle	检查数 No. of surveyed	粪阳率 Positive rate of examina- tion (%)
铜井 Tongjing	111	73	8.22	135	127	22.83	47	47	14.89	42	42	26.19
八卦洲 Baguazhou	29	29	27.59	98	98	28.57	76	76	23.68	76	76	3.95
世业 Shiye	52	52	19.23	51	51	25.49	0	0	0.00	0	0	0.00
新坝 Xinba	2	2	0.00	2	2	0.00	2	2	0.00	0	2	0.00
天星 Tianxing	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00

表 5 江苏省江滩血吸虫病观察点 1996~1999 年人畜化疗和易感地带灭螺情况

Table 5 Chemotherapy of people and cattle and eliminating snails in infected snail areas at surveying sites of marshland in Jiangsu Province from 1996 to 1999												
观察点 Surveying site	1996			1997			1998			1999		
	人群化疗 (人次) No. of chemoth- erapy people	耕牛化疗 (头次) No. of chemoth- erapy cattle	灭螺面积 (万 m ²) Area of elimina- ting snails (10 000 m ²)	人群化疗 (人次) No. of chemoth- erapy people	耕牛化疗 (头次) No. of chemoth- erapy cattle	灭螺面积 (万 m ²) Area of elimina- ting snails (10 000 m ²)	人群化疗 (人次) No. of chemoth- erapy people	耕牛化疗 (头次) No. of chemoth- erapy cattle	灭螺面积 (万 m ²) Area of elimina- ting snails (10 000 m ²)	人群化疗 (人次) No. of chemoth- erapy people	耕牛化疗 (头次) No. of chemoth- erapy cattle	灭螺面积 (万 m ²) Area of elimina- ting snails (10 000 m ²)
铜井 Tongjing	52	172	46.69	92	134	80.04	505	94	38.27	38	84	43.75
八卦洲 Baguazhou	46	58	48.41	23	226	120.05	1 409	152	13.00	51	152	2.90
世业 Shiye	45	104	10.94	16	153	43.24	64	0	18.70	94	0	35.24
新坝 Xinba	15	0	0	9	0	0	209	0	10.67	57	0	21.34
天星 Tianxing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

讨 论

各观察点的疫情监测显示,江苏省江滩血吸虫病未控制地区的疫情仍处在较高的水平,各种流行因素依然存在。江滩地区的钉螺孳生环境面广量大,感染性钉螺仍持续存在。虽然居民的血吸虫感染率维持在较低的水平,但耕牛的感染率仍较高,且在局部有增长趋势。耕牛仍是江滩地区血吸虫病流行的主要传染源。

观察点的疫情动态分析显示,从 1998 年起,新坝观察区已开始出现阳性钉螺和病人,而在最下游的天星观察区内虽尚未发现钉螺,但在紧邻观察区的江滩上从 1998 年起也已有少量钉螺出现。因此提示,江苏省江滩地区的血吸虫病疫情有进一步沿长江向下游蔓延扩散的趋势。究其原因,可能是由于江苏省江滩地区血吸虫病的各种流行因素始终存在,尤其是自然环境因素没有较大的改变,因此在长江特大洪水频发等多种因素影响下,加剧了血吸虫病在该地区的流行与扩散。另外,新坝观察区的耕牛数量很少,且未发现粪检阳性,而在渔船民中的血吸虫感染率较高,提示在该地区,渔船民中的血吸虫病人可能是主要的传染源。因此,应继续加强对江滩地区各种流行因素和流行规律的监测工作。

在铜井、八卦洲和世业观察点,通过实施易感地带灭螺、高危人畜化疗、耕牛综合管理等防治措施,

总体上观察区内的血吸虫病疫情有所缓解,尤其是居民感染率等指标有较明显的下降且维持在较低水平。但各观察点间疫情的发展很不一致,有升有降,逐年间的波动也很大,呈徘徊状态。反映了目前所实施的防治措施对维持江滩地区居民感染率在较低水平是行之有效的,但难以使疫情进一步持续有效地降低。因此,针对这类地区较重的疫情和复杂的流行因素,必须采取更有效的防治对策。应将耕牛和钉螺作为防治的重点。尤其是需加大对耕牛净化措施的力度,在耕牛管理上寻找一种更经济有效的方法。而在钉螺控制方面,需要在灭螺的方法、药物等方面有所突破,才能达到进一步控制疫情的目的。

参 考 文 献

- 1 黄轶昕,蔡 刚,吴 锋,等.江苏省沿江 5 市江滩滩情螺情现状调查和钉螺控制策略的研究[J].中国血吸虫病防治杂志,2000,12(2):86~90
- 2 杨晓希,顾伯良,曹 奇,等.江苏省近 10 年血吸虫病急性感染情况分析及其防治对策探讨[J].中国血吸虫病防治杂志,1994,6(3):156~158
- 3 中华人民共和国卫生部地方病防治司编.血吸虫病防治手册[M].上海:上海科技出版社,1990,40~41
- 4 殷水龙.血吸虫病环卵沉淀反应试验方法的改进[J].江苏医药,1981,7(3):44~45
- 5 中华人民共和国卫生部地方病防治司编.血吸虫病防治手册[M].上海:上海科技出版社,1990,109~113

2000-06-03 收稿 2000-09-04 修回

(编辑:秦时君)

【文章编号】 1005-6661(2001)03-0136-01

• 病例报道 •

急性血吸虫病服吡喹酮引起皮疹 1 例

薛安常¹ 李向林²

【中图分类号】 R532.12

【文献标识码】 D

王某,女,59 岁,农民,因发热,食欲减退,全身乏力 3 周,来本院求治。

入院检查 T 37℃,P 80 次/min,R 20 次/min,Bp 14/8 kPa,神清,精神可,全身皮肤粘膜无黄染,浅表淋巴结不肿大,巩膜无黄染,心肺无异常,腹软,肝脾肋下未及,无压痛,双下肢无水肿,NS(-)。COPT 环沉率为 60%,粪便集卵发现血吸虫卵,Hb 90 g/L,RBC 3.1×10^{12} /L,WBC 8.2×10^9 /L,N 0.75,L 0.23,E 0.02,入院诊断为急性血吸虫病。

住院治疗 入院后第 2 天服吡喹酮进行病原治疗,按吡喹酮 120 mg/kg,总量 6 600 mg,6 日疗法。第 1 次口服 600

mg,服药后 2 h,患者全身出现红色丘疹,伴有瘙痒,奇痒无比,全身抓至出血。给予地塞米松抗过敏,症状缓解,次日口服 600 mg,约经 2 h,患者再次出现全身红色丘疹,瘙痒,经同样处理,症状缓解,第 3 天改口服吡喹酮 300 mg,约 2 h,患者感四肢瘙痒,躯干及头面部丘疹消退。第 4、5、6 天服药后均为四肢瘙痒,症状有所缓解。第 7 天吡喹酮治疗结束,药疹消退,全身无瘙痒。

讨论 本例患者在服用吡喹酮期间,每次都在服药后 2 h 出现皮疹、瘙痒,减少吡喹酮剂量,则症状减轻,且停药后皮疹亦退,此皮疹当属吡喹酮的副作用。在患者能够忍受的情况下,结合抗过敏治疗,不必停药可以完成治疗。

作者单位 1 江苏省高邮市血吸虫病防治站 (高邮 225600)

2 江苏省高邮市界首镇卫生院

2000-10-12 收稿

(编辑:秦时君)