

- 体细胞、卵黄细胞和肌纤维的超微结构的影响[J]. 动物学报, 1981, 27: 305-309.)
- [76] Yang XM, Yu BZ. Transmission electron microscopy observation on the effect of praziquantel on tegument of *Schistosoma japonicum*[J]. J Xixiang Med College, 1990, 7: 89-92. (in Chinese) (杨晓明, 余炳桢. 吡喹酮对日本血吸虫成虫皮层作用的透射电镜观察[J]. 新乡医学院学报, 1990, 7: 89-92.)
- [77] Becker B, Mehlhorn H, Andrews P, et al. Light and electron microscopic studies on the effect of praziquantel on *Schistosoma mansoni*, *Dicrocoelium dendriticum*, and *Fasciola hepatica* (Trematoda) *in vitro*[J]. Z Parasitenkd, 1980, 63: 113-128.
- [78] Shaw MK, Erasmus DA. *Schistosoma mansoni*: dose-related tegumental surface changes after *in vivo* treatment with praziquantel [J]. Z Parasitenkd, 1983, 69: 643-653.
- [79] Shaw MK, Erasmus DA. *Schistosoma mansoni*: the effects of a subcurative dose of praziquantel on the ultrastructure of worms *in vivo*[J]. Z Parasitenkd, 1983, 69: 73-90.
- [80] William S, Botros S, Ismail M, et al. Praziquantel-induced tegumental damage *in vitro* is diminished in schistosomes derived from praziquantel-resistant infections[J]. Parasitology, 2001, 122 (Pt 1): 63-66.
- [81] Shaw MK, Erasmus DA. *Schistosoma mansoni*: praziquantel-induced changes to the female reproductive system[J]. Exp Parasitol, 1988, 65: 31-42.
- [82] Litch B, Probert AJ. Effect of praziquantel on the ultrastructure of *Schistosoma haematobium*[J]. Parasitology, 1983, 87: Ivii.
- [83] Keittivuti B, Keittivuti A, O'Rourke T et al. Treatment of *Schistosoma mekongi* with praziquantel in Cambodian refugees in holding centres in Prachinburi Province, Thailand[J]. Trans R Soc Trop Med Hyg, 1984, 78: 477-479.
- [84] Jiraungkoorskul W, Sahaphong S, Sobhon P, et al. Effects of praziquantel and artesunate on the tegument of adult *Schistosoma mekongi* harboured in mice[J]. Parasitol Int, 2005, 54: 177-183. (收稿日期: 2007-01-05 编辑: 盛慧锋)

文章编号: 1000-7423(2007)-06-0502-02

【研究简报】

2006年南京市血吸虫病监测点疫情分析

魏德会*, 高原, 谢朝勇

【摘要】 2006 年对南京市血吸虫病流行区 3 个国家监测点(新洲村、七里村和杨家湾村)进行居民和家畜血吸虫感染情况调查, 结果常住居民间接血凝试验(IHA)阳性率为 10.06%(307/3 053)、粪检(Kato-Katz 法)阳性率为 0.13%(4/3 053); 流动人口 IHA 阳性率为 10.80%(7/65), 粪检阳性率为 0(0/7)。家畜粪检未发现阳性感染。

【关键词】 血吸虫病; 监测点; 疫情; 南京

中图分类号: R532.21

文献标识码: B

Endemic Situation of Schistosomiasis at the National Surveillance Sites of Nanjing, 2006

WEI De-hui*, GAO Yuan, XIE Chao-yong

(Nanjing Municipal Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210003, China)

【Abstract】 Three endemic villages were selected as the national surveillance sites and *Schistosoma japonicum* infection in residents and livestock was investigated in 2006. The positive rate of serological (IHA) and stool examinations was 10.06%(307/3 053) and 0.13%(4/3 053) for local residents, 10.8%(7/65) and 0 (0/7) for moving people respectively. No infected livestock was found.

【Key words】 Schistosomiasis; Surveillance site; Endemic situation; Nanjing

* Corresponding author, E-mail: wdh_nj@sohu.com

为及时掌握血吸虫病流行动态及影响因素, 预测流行趋势, 为制定防治对策及评价防治效果提供科学依据, 根据《全国血吸虫病监测方案》要求, 2006 年选择南京市高淳县阳江镇杨家湾村、栖霞八卦洲街道七里村、江宁区新济村等 3 个村为血吸虫病国家监测点, 开展有关人群和家畜血吸虫病监测工作, 结果报告如下。

1 基本情况

作者单位: 南京市疾病预防控制中心, 南京 210003

* 通讯作者, E-mail: wdh_nj@sohu.com

3 个监测点中, 新洲村、七里村均为江淮亚型, 杨家湾村为水网亚型。根据血吸虫病流行程度, 七里村为疫情控制村, 新洲村和杨家湾村均为传播控制村。

2 调查内容与方法

2.1 人群病情监测

2.1.1 居民查病 2006 年 10~11 月对监测村内 ≥6 周岁的常住居民和外来流动人口(进入监测区内的渔民等)进行血吸虫感染情况调查, 进行间接血凝试验(IHA), 阳性者再粪检(一送三检, Kato-katz 法)。要求应检居民的血清学检查率与血检

阳性者的粪检受检率均不低于 90%。

2.1.2 急性感染和晚期患者调查 对监测村内当年发生的急性血吸虫病患者、新发现的和现存的晚期血吸虫病患者进行个案调查。

2.2 家畜病情监测 2006 年 10~11 月, 在监测点内, 收集放养的牛和羊等家畜粪便, 采用粪便孵化法进行血吸虫感染情况调查。对外来引进的牛、猪和羊等家畜及时进行监测查病。检查方法采用塑料杯顶管粪便孵化法(一粪一检)。

2.3 螺情监测 2006 年春季在每个监测村进行 1 次全面的螺情调查, 调查范围包括历史有螺环境、复杂环境、可疑环境等。调查采用分环境系统抽样法结合环境抽样法。江湖滩地区采用 20 m×20 m 系统抽样法查螺; 水网型地区以框距为 5 m 进行系统抽样结合环境抽样法查螺。查获钉螺全部采用压碎镜检法观察感染血吸虫情况。每个查螺环境用 GPS 测量, 记录经纬度, 根据调查结果绘制螺情分布图。

3 结果

3.1 人群感染情况 3 个监测点共血检常住居民 3 053 人, 阳性 307 例, 血检阳性率杨家湾村为 4.01% (40/997)、七里村为 12.60% (151/1 198)、新洲村为 13.52% (116/858)。对 307 例 IHA 阳性患者进行粪检, 除七里村 4 例阳性 [校正阳性率为 0.33% (4/151), 平均每克粪卵数 180 个] 外, 另 2 个村均为阴性。

按性别分析, 3 个监测点男性和女性居民分别有 1 546 人和 1 507 人接受血清学检查, 阳性率分别为 12.10% 和 7.96%; 校正感染率分别为 0.26% 和 0, 男女性居民的感染率差异无统计学意义($\chi^2=2.18, P>0.05$)。

年龄分析, 校正感染率以 50~59 和 40~49 年龄组为最高, 分别为 0.34%(2/596) 和 0.17%(1/582), 30 岁以下各年龄组校正感染率均为 0(表 1)。

表 1 不同年龄人群血吸虫感染情况

年龄组	血检人数	血检阳性人数	血检阳性率(%)	粪检阳性人数	校正感染率(%)
6~9	75	1	1.31	0	0
10~19	242	5	2.07	0	0
20~29	109	5	4.59	0	0
30~39	558	30	5.38	0	0
40~49	582	91	15.64	1	0.17
50~59	596	95	15.94	2	0.34
60~	891	80	8.98	1	0.11
合计	3 053	307	10.06	4	0.13

以居民职业分析, 血检阳性率从高到低依次为: 其他、民工、农民、教师干部和学生, 分别为 22.22% (29)、13.33% (4/30)、11.5% (285/2 478)、11.11% (1/9) 和 3.13% (15/479); 4 例粪检阳性者均为农民, 校正感染率为 0.16%(4/2 478)。

以居民文化程度分析, 随着文化程度的提高, 血检阳性率呈下降趋势, 从高到低依次为: 文盲、小学、初中、高中及大专以上, 分别为 14.33%(50/349)、10.47%(71/678)、9.53%(148/1 553)、8.24%(36/437) 和 5.56%(2/36); 4 例粪检阳性者中,

文盲 1 例, 初中 3 例, 校正感染率分别为 0.29%(1/349)、0.19%(3/1 553)。

共调查流动人口 65 人, 血检阳性 7 人, 粪检均为阴性。监测点无晚期血吸虫病患者, 2006 年也未出现急性血吸虫病患者。

3.2 家畜感染情况 共调查家畜 168 只, 其中牛 70 头, 羊 98 只, 结果均为阴性。

3.3 螺情监测结果 3 个监测点共查螺 603.98 万 m², 有螺面积 175.624 4 万 m², 共查获活螺 1 693 只, 解剖发现阳性钉螺 21 只, 活螺密度 0.01~0.47 只/0.11 m², 其中仅七里村发现阳性钉螺, 平均感染率为 1.4%。

4 讨论

3 个监测点常住居民血检阳性率平均为 10.06%, 较 2005 年(13.40%)有所下降, 除七里村粪检阳性 4 人外, 其余 2 个村均为阴性, 总阳性率 0.13%, 较 2005 年(3.3%)大幅下降, 表明随着防治措施的进一步落实, 血吸虫病疫情得到有效控制。4 例粪检阳性者均为 40 岁以上的农民, 文化程度较低(均为初中以下)。分析其感染方式, 主要为捕鱼摸虾、放牧等。因此, 应加强对这部分重点人群的健康教育, 提高自我保健意识, 尽可能减少接触疫水, 以降低感染率。

流动人口粪检均为阴性, 但由于调查人数较少(65 人), 且 Kato-katz 法江苏地区漏检率高达 30%^[1], 不能完全排除流动人口特别是来自疫区的人群作为传染源的可能性。洪青标等^[2]亦报道江苏省监测点流动人口血吸虫感染率远高于常住居民, 因而仍须加强流动人口疫情监测工作。

粪便孵化法检查家畜未发现阳性, 似表明家畜作为传染源在传播链中的作用较低, 血吸虫病患者作为传染源的可能性较大。因此加大查治力度, 做好水源、粪便的管理工作仍不失为控制血吸虫病传染源的有效措施。

近几年, 随着灭螺力度的加大, 各监测点的有螺面积进一步压缩, 钉螺密度有所下降, 但七里村仍存在阳性钉螺, 该村历史有螺面积为 104.326 万 m², 现有螺面积 86.082 万 m², 其中阳性螺面积 71.52 万 m² (占 82.5%)。这与病情调查结果一致, 表明螺情与人群病情相联系, 提示在防治血吸虫病的实践中, 针对阳性钉螺分布情况, 有的放矢地开展灭螺工作, 仍是一项重要举措。

参 考 文 献

[1] Zhu HQ. Control of pathogenic survey of the third national schistosomiasis sampling survey [J]. Chin J Schisto Control, 2005, 17:361. (in Chinese)
(祝红庆. 第三次全国血吸虫病流行病学抽样调查病原学调查质量抽查[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2005, 17: 361.)

[2] Hong QB. Analysis of endemic situation of surveillance sites of schistosomiasis in Jiangsu Province, 2006. I Status of residents and livestock infection[J]. Chin J Schisto Control, 2007, 4: 263-267. (in Chinese)
(洪青标. 2006 年江苏省血吸虫病监测点疫情分析. I 居民和家畜感染情况[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2007, 4: 263-267.)

(收稿日期: 2007-04-02 编辑: 高石)