

## 【研究简报】

文章编号: 1000-7423(2012)-02-0247-03

## 江门市蓬江区华支睾吸虫病防治试点效果观察

郑南才\*, 黄宝明, 李凤玲, 周丽丽, 梁柏年, 罗春红, 陈小君, 吴尔明, 谭妍芳

**【摘要】** 2008 年 6 月~12 月在江门市蓬江区华支睾吸虫病综合防治示范区随机抽取 5 个村, 每个村检查 500 人左右。采用改良加藤厚涂片法(一送三检)检测华支睾吸虫感染率, 同时对感染者进行驱虫治疗。治疗后 1 个月, 每个村再随机选取 50 人, 粪检华支睾吸虫卵。治疗后 1 年, 从大林村和三丫村治疗者中再次随机各选取 50 人, 粪检虫卵。在开展宣传教育前后, 问卷调查华支睾吸虫病防治知识知晓率, 调查无害化卫生户厕普及和使用情况。结果 5 个村华支睾吸虫平均感染率为 21.5% (537/2 501), 感染者自愿治疗率为 86.6% (465/537)。治疗后 1 个月, 除富岗村外, 其他 4 个村华支睾吸虫感染率明显下降 ( $P<0.05$ )。治疗后 1 年, 大林和三丫村华支睾吸虫阳性率与治疗 1 个月相近 ( $P>0.05$ )。问卷调查分析结果显示, 华支睾吸虫感染者经常食鱼生者占 41.2% (170/413), 明显高于未感染者 4.2% (8/192) ( $P<0.05$ ); 开展防治知识宣传后, 村民华支睾吸虫病防治知识知晓率从 23.1% (135/584) 上升到 84.5% (349/413) ( $P<0.05$ )。卫生户厕普及率 93.2% (38 068/40 848), 使用率 100%。

**【关键词】** 华支睾吸虫; 流行病学; 防治

中图分类号: R532.23 文献标识码: B

## Pilot Observation on the Effect of Integrated Control Measures against Clonorchiasis in Pengjiang District of Jiangmen City

ZHENG Nan-cai\*, HUANG Bao-ming, LI Feng-ling, ZHOU Li-li, LIANG Bai-nian,  
LUO Chun-hong, CHEN Xiao-jun, WU Er-ming, TAN Yan-fang

(Jiangmen Center for Disease Control and Prevention, Jiangmen 529000, China)

**【Abstract】** From June to December in 2008, five villages were randomly chosen from Pengjiang District of Jiangmen city and about five hundred residents from each village were examined for clonorchiasis by Kato-Katz method (three slides per specimen). Fifty residents from each village were re-examined one month after treatment. One year later 50 treated residents were chosen from Dalin village and Sanya village for fecal examination. Questionnaire was conducted to determine the knowledge rate on clonorchiasis prevention among residents. The percentage and usage of sanitary toilets were investigated. The average infection rate of clonorchiasis from five villages was 21.5% (537/2501). 86.6% (465/537) of clonorchiasis received treatment voluntarily. One month after treatment the infection rate in four villages declined significantly. The positive rate showed no significant difference between one month and one year after treatment in Dalin and Sanya villages ( $P>0.05$ ). Questionnaire indicated that 41.2% (170/413) of the clonorchiasis cases ate raw fish frequently, which was significantly higher than those non-infected people [4.2%, 8/192] ( $P<0.05$ ). After health education, the knowledge awareness rate raised from 23.1% (135/584) to 84.5% (349/413) ( $P<0.05$ ). The dissemination and usage of sanitary toilets were 93.2% (38 068/40 848) and 100%, respectively.

**【Key words】** *Clonorchis sinensis*; Epidemiology; Control

Supported by Science and Technology Projects of Jiangmen City (194)

\* Corresponding author, E-mail: zhengnc63@163.com

华支睾吸虫病是重要的食源性寄生虫病之一, 可引起急性慢性胆囊炎, 胆管梗阻性黄疸和胆结石等疾病, 严重者可导致肝硬化、肝内胆管癌等, 对人体健康危害较大, 给家庭和社会造成较严重的经济负担<sup>[1]</sup>。

近年来, 随着经济条件的改善, 我国食鱼生的人群日益增多, 多数地区未开展过系统的社区防治, 一些地区华支睾吸虫感染率呈逐年升高。卫生部于 2001-2004 年在第一次 (1990 年) 全国调查点上进行第二次全国人体重要寄生虫病现状的抽样调查, 结果推算全国华支睾吸虫感染者约为 1 249 万, 比第一次全国调查的结果上升了 75%<sup>[2,3]</sup>。

为探索华支睾吸虫病防治经验, 广东省卫生厅于 2008 年

基金项目: 江门市科技计划项目 (194)

作者单位: 江门市疾病预防控制中心, 江门 529000

\* 通讯作者, E-mail: zhengnc63@163.com

在广东省设立了 6 个华支睾吸虫病综合防治示范区。由于珠江三角洲是广东省华支睾吸虫病最为严重的流行区<sup>[4]</sup>，6 个示范区有 5 个位于该区。江门市蓬江区位于珠三角的西南面，为 6 个示范区之一。经 2008-2009 年在江门市蓬江区综合防治示范区对居民进行华支睾吸虫病的治疗和防治知识宣传取得了一定的效果，现将结果汇报如下：

## 1 调查对象与方法

### 1.1 示范点情况

江门市蓬江区约 296 km<sup>2</sup>，人口约 49 万，从该区东、南、西、北和中等 5 个位置各随机抽取 1 个行政村，分别为棠下镇大林村、荷塘镇三丫村、潮连镇富岗村、杜阮镇松林村和城关篁边社区。大林、三丫和富岗等 3 个村临近西江，村民以渔业为生，占农业活动的 70%；松林村远离西江，渔业仅占农业活动的 40%左右；篁边村临近城市，居民很少参与农业活动。

### 1.2 基线调查

2008 年 6~12 月开展基线调查。按照《广东省华支睾吸虫病综合防治示范区工作方案》要求，将行政村所有家庭编号，检查被抽取家庭的全部成员。每个村约调查 500 人，采用改良加藤厚涂片法（一送三检）检查华支睾吸虫卵，并计算华支睾吸虫感染率。

对感染者进行驱虫治疗，吡喹酮总量 80 mg/kg，3 次/d，共 3 d。治疗后 1 个月，每个村再随机各选取 50 人，粪检华支睾吸虫卵。治疗后 1 年，从大林村和三丫村治疗者中再次随机选取 50 人，粪检虫卵。

### 1.3 医务人员培训

举办 1 期培训班，培训对象为乡镇卫生院和村医务室相关医务人员。培训内容为华支睾吸虫病的检测和治疗技能。

### 1.4 宣传教育

采取多种形式进行华支睾吸虫病防治知识的宣传，主要

有：① 入户发放宣传单资料 5 000 余份；② 张贴宣传画报 500 余张，悬挂宣传条幅 32 条；③ 现场放置宣传板块、放映宣传片和口头宣传等多种宣传教育形式；④ 将广东省疾病预防控制中心制作的华支睾吸虫病防治宣传片改编后，分送到各示范点所属镇电视台，在晚间热点时段播放，每周 2 晚，每晚插播 2 次，连播 1 个月；将录有宣传内容的 DVD 分送至各示范点的中、小学，每个教室 1 张，由老师不定时在课间播放。

### 1.5 防治知识知晓率调查

在开展宣传教育前后，进行问卷调查：内容包括华支睾吸虫病的发病原因、感染方式、症状和体征、预防措施、个人和家庭食用鱼类等各种饮食卫生习惯。

本地村民有食鱼生的传统习惯，调查时将食鱼生习惯分为：经常食用（每年食用 1 次以上）、偶尔食用（每年不到 1 次，但 10 年内有食用）和从不食用（从未食用）等 3 种情况。

### 1.6 无害化卫生户厕调查

查阅爱卫会登记材料，获得各村无害化卫生户厕使用情况；再每村随机抽取 10 户，现场调查核实。

### 1.7 统计学分析

用 Microsoft Office Excel 2003 软件进行 *t* 检验。

## 2 结果

### 2.1 治疗前后感染情况的对比

5 个村华支睾吸虫总平均感染率为 21.5% (537/2 501)，最高的为大林村 45.2% (222/491)。治疗后 1 个月复查，除富岗村外，其他 4 个村治疗后华支睾吸虫感染率下降明显 ( $P < 0.05$ ) (表 1)。

### 2.2 华支睾吸虫病防治知识知晓率调查结果

开展宣传教育工作前，5 个村村民华支睾吸虫病防治知识平均知晓率仅 23.1% (135/584)，通过开展各种方式宣传后平均知晓率上升到 84.5% (349/413) ( $P < 0.05$ )。 (表 2)

表 1 治疗前后 5 个村华支睾吸虫感染率

| 村庄   | 治疗前   |      |       | 治疗后 1 个月 |      |       | 治疗后 1 年 |      |       |
|------|-------|------|-------|----------|------|-------|---------|------|-------|
|      | 检查人数  | 感染人数 | 感染率/% | 检查人数     | 感染人数 | 感染率/% | 检查人数    | 感染人数 | 感染率/% |
| 大林村  | 491   | 222  | 45.2  | 72       | 10   | 13.8  | 50      | 5    | 10.0  |
| 篁边社区 | 535   | 69   | 12.9  | 70       | 5    | 7.1   | -       | -    | -     |
| 富岗村  | 456   | 73   | 16.0  | 81       | 12   | 14.8  | -       | -    | -     |
| 三丫村  | 502   | 132  | 26.3  | 100      | 4    | 4.0   | 50      | 3    | 6.0   |
| 松林村  | 517   | 41   | 7.9   | 41       | 0    | 0     | -       | -    | -     |
| 合计   | 2 501 | 537  | 21.5  | 364      | 31   | 8.5   | 100     | 8    | 8.0   |

注：“-”表示未检查。

表 2 村民华支睾吸虫病防治知识知晓率调查

| 村庄   | 开展宣传前 |      |       | 开展宣传后 |      |       |
|------|-------|------|-------|-------|------|-------|
|      | 调查人数  | 知晓人数 | 知晓率/% | 调查人数  | 知晓人数 | 知晓率/% |
| 大林村  | 180   | 25   | 13.9  | 167   | 140  | 83.8  |
| 篁边社区 | 66    | 14   | 21.2  | 47    | 32   | 68.1  |
| 富岗村  | 100   | 38   | 38.0  | 57    | 45   | 78.9  |
| 三丫村  | 138   | 27   | 19.6  | 101   | 92   | 91.1  |
| 松林村  | 100   | 31   | 31.0  | 41    | 40   | 97.6  |
| 合计   | 584   | 135  | 23.1  | 413   | 349  | 84.5* |

注：与开展宣传前比较，\*  $P < 0.05$ 。

### 2.3 华支睾吸虫感染者和未感染者食用鱼生情况

普查后,将知晓率问卷调查情况按华支睾吸虫感染者和未感染者进行比较,发现两者生活习性存在明显差异,主要体现在食用鱼生方面。华支睾吸虫感染者经常食鱼生者占 41.2% (170/413),明显高于未感染者的 4.2% (8/192) ( $P<0.05$ );而未感染者从不食鱼生的比例为 67.7% (130/192),明显高于华支睾吸虫感染者的 36.8% (152/413) ( $P<0.05$ ) (表 3)。

表 3 华支睾吸虫感染者和未感染者食鱼生情况比较

| 调查者  | 人数  | 经常食用者(%)  | 偶尔食用者(%) | 从不食用者(%)  |
|------|-----|-----------|----------|-----------|
| 未感染者 | 192 | 8(4.2)    | 54(28.1) | 130(67.7) |
| 感染者  | 413 | 170(41.2) | 91(22.0) | 152(36.8) |
| 合计   | 605 | 178       | 145      | 282       |

### 2.4 无害化卫生户厕

市爱卫办统计资料显示,蓬江区 40 848 户,累计使用三格式化粪池 38 068 户,无害化卫生户厕普及率 93.2% (38 068/40 848)。现场走访发现,各示范点无害化卫生户厕使用率 100%(50/50),无鱼塘边建厕所现象。

## 3 讨论

江门市蓬江区 5 个村华支睾吸虫平均感染率为 21.5%,其中大林、三丫和富岗等 3 个村的比较高。这 3 个村邻近西江,均为水网地区,养鱼业发达,可能与其高感染率有关。韩国研究者发现,由于淡水鱼是人类感染华支睾吸虫重要媒介,因此,在韩国华支睾吸虫病流行区主要沿着河流分布<sup>[5]</sup>。2005 年江门市城区的大规模调查结果显示,居民华支睾吸虫感染率为 16.3%<sup>[6]</sup>。本研究的篁边社区为城镇街道,其 12.9% 的感染率基本与整个江门市城区感染率相当,松林村华支睾吸虫感染率仅 7.9%,该村鱼塘较少,渔业所占比重较小,加上村民很少有食鱼生习惯,因此感染率较低。药物治疗后,除富岗村外,其他各村华支睾吸虫感染率明显下降,表明大规模的查治对降低华支睾吸虫感染率的效果明显。

本调查发现,华支睾吸虫感染者中,41.2% 经常食鱼生,不食鱼生者为 36.8%;相反,未感染者中,经常食鱼生者仅为 4.2%,而不食鱼生者为 67.7%,表明食鱼生与华支睾吸虫感染关系密切。其他研究者也发现华支睾吸虫感染者多有食鱼生、鱼生粥和生虾等不良饮食习惯<sup>[3]</sup>。因此,加强宣传工作,提高居民的华支睾吸虫防治知识知晓率,改变居民食鱼生习惯是控制华支睾吸虫流行的重要措施<sup>[7]</sup>。但流行区村民的华支睾吸虫病防治知识缺乏。本调查中 5 个村村民防治知识平均知晓率仅为 23.1%,最高的也仅为 38.0%。但通过开展多种形式的宣传工作,半年后,华支睾吸虫防治知识平均知晓率提高到了 84.5%。

江门市华支睾吸虫病综合防治示范区对居民采取免费检查、群众自愿和自费治疗的原则。由于采取多种宣传措施,

村民的防病意识提高,自愿驱虫治疗率达到 86.6%。

治疗后 1 年,大林村和三丫村的华支睾吸虫感染率与治疗后 1 个月基本相近,表明再感染率低。韩国研究者认为,由于居民改变食用生鱼的饮食习惯较难,很多居民治愈后会再次感染,这可能是为何韩国控制华支睾吸虫病的流行效果较差的原因<sup>[5]</sup>。该研究中,示范区居民华支睾吸虫再感染率低,主要原因:① 大批感染者得到治疗,消除了传染源;② 居民防治知识知晓率明显提高,并能改变食鱼生习惯;③ 示范区无害化卫生户厕普及率和使用率提高,无人粪直排入鱼塘的现象,切断了传播途径。

江门市华支睾吸虫病综合防治示范区的工作表明,采取大规模查、治措施,辅以华支睾吸虫病防治知识宣传,能提高居民的自我防护意识,改变不良卫生习惯和食鱼生等不良饮食习惯,使支睾吸虫感染率大幅度下降乃至保持在较低水平。

**致谢** 感谢广东省卫生厅给予本项目的资助,蓬江区政府给予的配套资金。感谢蓬江区政府、棠下镇政府、潮连镇政府、荷塘镇政府、社阮镇政府、环市街道办、篁边社区、大林村委会、富岗村委会、三丫村委会和松林村委会的大力支持。

## 参 考 文 献

- [1] Xu LQ, Yu SH, Xu SH, *et al.* Distribution and Pathogenic Impact of Human Parasites in China [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1999: 147. (in Chinese) (许隆祺,余森海,徐淑惠,等. 中国人体寄生虫分布与危害 [M]. 北京:人民卫生出版社,1999: 147.)
- [2] Coordinating Office of the National Survey on the Important Human Parasitic Diseases. A national survey on current status of the important parasitic diseases in human population [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2005, 23 (5 Suppl): 332-339. (in Chinese) (全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2005, 23 (5 增刊): 332-339.)
- [3] Fang YY, Chen YD, Li XM, *et al.* Current prevalence of *Clonorchis sinensis* infection in endemic areas of China [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2008, 26(2): 99-109. (in Chinese) (方悦怡,陈颖丹,黎学铭,等. 我国华支睾吸虫病流行区感染现状调查 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2008, 26(2): 99-109.)
- [4] Lun ZR, Gasser RB, Zhu XQ, *et al.* Clonorchiasis: a key foodborne zoonosis in China [J]. Lancet Infect Dis, 2005, 5(1): 31-41.
- [5] Hong ST, Yoon K, Lee M, *et al.* Control of clonorchiasis by repeated praziquantel treatment and low diagnostic efficacy of sonography [J]. Korean J Parasitol, 1998, 36(4): 249-254.
- [6] Li FL, Lin RX, Huang BM, *et al.* Epidemiological investigation on clonorchiasis and exploration of treatment measures in urban district of Jiangmen city [J]. Chin J Parasit Dis Control, 2005, 18(3): 214-216. (in Chinese) (李凤玲,林荣幸,黄宝明,等. 江门市市区华支睾吸虫病流行病学调查及治疗措施探讨 [J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2005, 18(3): 214-216.)
- [7] Wang KX, Zhang RB, Cui YB, *et al.* Clinical and epidemiological data of patients with clonorchiasis [J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(3): 446-448.

(收稿日期: 2011-08-31 编辑: 衣凤芸, 盛慧锋)