

文章编号: 1000-7423(2013)-01-0076-02

巴马瑶族自治县人芽囊原虫感染情况调查

何姗姗¹, 伍玲园¹, 刘晓泉¹, 石焕焕^{1*}, 陈智², 张慧², 庞彩英², 李玉梅²

【提要】 为了解桂西北地区巴马瑶族自治县不同人群人芽囊原虫感染情况, 于 2011 年 12 月随机抽取巴马瑶族自治县 5 个行政村(巴马镇盘当村、凤凰乡德纳村、西山乡福厚村、燕洞乡龙威村和甲篆乡兴仁村)为调查点, 收集当地居民的新鲜粪便 497 份, 采用改良酸醚离心沉淀法, 镜检定性诊断, 分析不同调查点、性别、职业、年龄和民族人群芽囊原虫感染情况。结果显示, 调查的 497 人中, 人芽囊原虫感染者 215 例, 总感染率为 43.3% (215/497)。不同调查点中, 巴马镇盘当村的感染率最高, 达 55.7% (68/122), 明显高于其它行政村 ($P < 0.05$), 其余 4 行政村的感染率间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 不同性别、职业、年龄和民族间的感染率差别均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

【关键词】 人芽囊原虫; 感染率; 巴马瑶族自治县

中图分类号: R382.319

文献标识码: B

Investigation on the Infection of *Blastocystis hominis* in Populations in Bama Yao Autonomous County of Guangxi

HE Shan-shan¹, WU Ling-yuan¹, LIU Xiao-quan¹, SHI Huan-huan^{1*}, CHEN Zhi², ZHANG Hui², PANG Cai-ying², LI Yu-mei²

(1 Department of Parasitology; 2 College of Clinical Medicine, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

【Abstract】 497 fecal specimens were collected from 5 randomly selected villages of Bama County in December 2011, and tested for *Blastocystis hominis* infection using improved centrifugal sedimentation with hydrochloric acid-ether. Data were analyzed by villages, gender, occupation, age groups and ethnic populations. The results showed that 215 people of 497 were positive, with a prevalence of 43.3% (215/497). Pandang village had the highest infection rate of 55.7% (68/122), significantly higher than the other villages ($P < 0.05$). There was no significant difference in genders, occupations, age groups and ethnic populations ($P > 0.05$).

【Key words】 *Blastocystis hominis*; Infection; Bama Yao Autonomous County

Supported by the Natural Science Fund of Guangxi (No. 0991140)

* Corresponding author, E-mail: hh.shi@tom.com

人芽囊原虫 (*Blastocystis hominis*) 是一种常见的致泻肠道寄生虫, 呈世界性分布, 主要分布于热带地区和发展中国家^[1]。发达国家人芽囊原虫感染率为 1.5%~10.0%, 发展中国家为 30.0%~50.0%^[2-4]。国内对人芽囊原虫的调查发现, 各省市、直辖市感染率差异较大, 广州最高, 为 16.02%, 新疆最低, 为 0.02%^[5-8]。广西地处亚热带, 毗邻东南亚, 为寄生虫病高发区。为调查广西人群中人芽囊原虫的感染情况, 本课题组曾抽样调查了广西北部、南部和中部等地区不同人群的人芽囊原虫感染率^[9-11], 但广西西部地区人群人芽囊原虫感染情况尚不清楚。巴马县位于广西西部偏北的山区, 其地理环境与居民生活状况在广西西部地区具有代表性。因此, 本课题组于 2011 年 12 月采用随机抽样方法对巴马县 5 个行政村常住居民

进行人芽囊原虫感染情况调查, 结果报告如下。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象 2011 年 12 月在巴马瑶族自治县选择巴马镇盘当村、凤凰乡德纳村、西山乡福厚村、燕洞乡龙威村和甲篆乡兴仁村 5 个行政村作为调查点, 以常住居民作为调查对象, 分别收集到新鲜粪便 122、56、124、78 和 117 份, 共调查 497 人。其中, 男性 253 人, 女性 244 人, 学龄前儿童 42 人, 学生 138 人, 农民 329 人。年龄 2~80 岁。汉族 111 人, 壮族 307 人, 瑶族 79 人。

1.2 方法 每份粪样取 2~3 g 放入离心管中, 采用改良酸醚沉淀法处理^[12], 光镜检查, 形态学鉴定。

1.3 统计学分析 用 SPSS 13.0 软件进行数据输入与统计分析, 对不同调查点、性别、职业、年龄和民族间的感染率分别进行卡方检验。

基金项目: 广西自然科学基金 (No. 0991140)

作者单位: 1 广西医科大学寄生虫学教研室, 南宁 530021;

2 广西医科大学临床医学院, 南宁 530021

* 通讯作者, E-mail: hh.shi@tom.com

2 结果

2.1 人芽囊原虫总感染情况 共调查 497 人, 其中阳性者 215 例, 总阳性率为 43.3% (215/497)。

2.2 不同调查点人芽囊原虫感染情况 巴马镇盘当村、凤凰乡德纳村、西山乡福厚村、燕洞乡龙威村和甲篆乡兴仁村的人芽囊原虫感染率分别为 55.7% (68/122)、32.1% (18/56)、45.2% (56/124)、37.2% (29/78) 和 37.6% (44/117)。其中巴马镇盘当村的人芽囊原虫感染率最高, 明显高于其他 4 村 ($P < 0.05$)。其余 4 个行政村的感染率间差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (表 1)。

表 1 不同调查点人群人芽囊原虫感染分布

行政村	检查数	感染数	感染率/%
巴马镇盘当村	122	68	55.7*
凤凰乡德纳村	56	18	32.1
西山乡福厚村	124	56	45.2
燕洞乡龙威村	78	29	37.2
甲篆乡兴仁村	117	44	37.6
合计	497	215	43.3

注: 与其他 4 个行政村的比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 不同性别人芽囊原虫感染情况 497 人中, 男性 253 人, 人芽囊原虫感染率为 40.7% (103/253), 女性 244 人, 感染率为 45.9% (112/244), 两者间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.4 不同职业人芽囊原虫感染情况 学龄前儿童、学生和农民的人芽囊原虫感染率分别为 42.9% (18/42)、46.4% (64/138) 和 42.6% (140/329)。各职业感染率间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.5 不同年龄组人芽囊原虫感染情况 497 名调查者中, 30~39 岁的人芽囊原虫感染率最高, 为 50.8% (34/67); 60~69 岁的最低, 为 32.6% (14/43), 各年龄组感染率差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (表 2)。

表 2 不同年龄人群人芽囊原虫感染分布

年龄段/岁	检查数	阳性数	阳性率/%
0~9	104	51	49.0
10~19	57	23	40.4
20~29	35	14	40.0
30~39	67	34	50.8
40~49	81	36	44.4
50~59	82	30	36.6
60~69	43	14	32.6
70~80	28	13	46.5
合计	497	215	43.3

2.6 不同民族人芽囊原虫感染情况 汉族、壮族和瑶族的人芽囊原虫感染率分别为 37.9% (42/111)、45.9% (141/307) 和 40.5% (32/79), 各民族间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

人芽囊原虫多经口途径传播, 主要与饮食和环境卫生有关, 同时也受地理地貌、气候、水源、经济水平和生活方式等因素的影响^[5]。本课题组抽样调查了广西北部、南部和中部等地区不同人群的人芽囊原虫感染率, 分别为 10.98%^[9]、26.35%^[10]和 14.93%^[11]。本次调查结果显示, 巴马地区人芽囊原虫平均感染率为 43.3%, 明显高于上述 3 地以及国内其他地区^[5-8]。但不同性别、职业、年龄和民族间感染率差异均无统计学意义。原因可能是: ① 巴马瑶族自治县位于广西北部, 亚热带气候, 具典型特高原岩溶地貌, 年平均相对湿度 78%, 间有涝灾, 适宜多种微生物滋生。② 广西是一个多民族聚居地, 巴马县的少数民族占多数, 多有生食、腌制蔬果酸和自酿水果酒的习惯, 且喜食米粉, 店里的大量米粉以及其它食材和配料常浸于水中, 暴露在空气中, 易受人芽囊原虫污染。③ 巴马当地居民主要以农民为主, 居住环境的卫生条件和饮用水卫生状况较差。汉族和壮族人多居住于山下, 生活用水多直接取自地下水、山泉水和盘阳河水。而居住于山顶的瑶族人民, 所有生活用水皆取自暴露在外的水窖, 易感染人芽囊原虫。④ 下雨天气时, 农民经常赤足在田间劳作。另外, 当地居民一直保持在盘阳河中裸浴的习俗, 增加了感染人芽囊原虫的机会。值得注意的是, 巴马镇盘当村感染率高于其他各行政村, 需加强村民的健康卫生意识, 提高自我保健能力, 预防和控制人芽囊原虫的传播感染。

参 考 文 献

- [1] Zierdt CH. *Blastocystis hominis*, a long-misunderstood intestinal parasite[J]. Parasitol Today, 1988, 4(1): 15-17.
- [2] Leclayova S, Rangsri R, Taamasri P, et al. Evidence of waterborne transmission of *Blastocystis hominis* [J]. Am J Trop Med Hyg, 2004, 70(6): 658-662.
- [3] Yoshikawa H, Wu Z, Kimata I, et al. Polymerase chain reaction-based genotype classification among human *Blastocystis hominis* populations isolated from different countries [J]. Parasitol Res, 2004, 92(1): 22-29.
- [4] Gmezyk TK, Shift CK, Tamong L, et al. The association of *Blastocystis hominis* and *Endolimax nana* with diarrhoeal stools in Zambian school-age children[J]. Parasitol Res, 2005, 98(1): 38-43.
- [5] 廖远泉, 余学留, 沈继龙. 国内人芽囊原虫研究的一些进展[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2003, 15(4): 315-318.
- [6] 刘常华, 谢红, 郑德福. 四川省人芽囊原虫感染情况调查 [J]. 中国预防医学, 1998, 25(1): 86-88.
- [7] 李朝品, 王健. 淮南地区人芽囊原虫感染的流行病学调查[J]. 第四军医大学学报, 2002, 23(16): 1480-1482.
- [8] 张小萍, 李兰花, 朱倩, 等. 上海市不同人群人芽囊原虫感染调查[J]. 中国病原生物学杂志, 2008, 3(9): 693-694.
- [9] 农子军, 莫刚, 李云萍, 等. 桂林市不同人群人芽囊原虫感染的流行病学调查分析[J]. 重庆医学, 2012, 41(17): 2455-2456.
- [10] 杨彦, 刘晓泉, 唐莉莉, 等. 广西南部沿海地区居民人芽囊原虫感染情况调查[J]. 中国病原生物学杂志, 2011, 6(2): 142-143, 103.
- [11] 刘腾, 刘晓泉, 石焕焕, 等. 广西医科大学在校大学生人芽囊原虫感染情况调查[J]. 广西医科大学学报, 2011, 28(6): 961-963.

(收稿日期: 2012-06-28 编辑: 张争艳)