

· 调查报告 ·

桂林市不同人群人芽囊原虫感染的流行病学调查分析*

农子军, 莫刚, 李云萍, 蒋莉萍, 石焕焯[△]
(桂林医学院寄生虫学教研室, 桂林 541004)

摘要:目的 了解桂林市不同人群中人芽囊原虫感染情况, 为制定干预措施提供依据。方法 采用自行设计调查表、分层整群抽样调查的方法, 收集 1 603 例不同人群当日新鲜粪便, 用改良酸醚离心沉淀法处理后在显微镜下观察。结果 桂林市人芽囊原虫检出率为 10.98%, 人群感染率以 15~<25 岁组最高(13.35%), 女性高于男性(分别为 14.58%、8.44%), 少数民族高于汉族, 市郊高于市区(分别为 14.16%、8.69%), 经统计学处理, 差异均有统计学意义($P<0.01$)。结论 加强初级卫生保健工作, 针对不同人群特点开展卫生宣传教育, 提高自我保健意识, 以预防和控制人芽囊原虫感染的发生。

关键词: 芽囊原虫, 人, 感染; 流行病学; 问卷调查

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.16.023

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)16-1623-02

Epidemiological investigation on infection of blastocystis hominis in various populations in Guilin*

Nong Zijun, Mo Gang, Li Yunping, Jiang Liping, Shi Huanhuan[△]

(Teaching and Research Section of Parasitology, Guilin Medical University, Guilin, Guangxi 541004, China)

Abstract: Objective To investigate the infection status of blastocystis hominis in various populations in Guilin city to provide basis for formulating intervention measures. **Methods** Self-designed questionnaire and stratified cluster sampling methods were adopted to collect the human fresh dejecta from 1603 persons, which were examined under a microscope after being dealt with improved centrifugal sedimentation with hydrochloric acid and aether. **Results** The detection rate of the blastocystis hominis among the people in Guilin was 10.98%; while the infection rate of the people aged 16—25 years was the highest(13.35%), male was higher than female(14.58% and 8.44% respectively), ethnic minorities higher than Han nationality, and suburban higher than urban(14.16% and 8.69% respectively). The differences all had statistical significance($P<0.01$). **Conclusion** To strengthen the primary health-care, carry out the health education and improve self health care consciousnesses will be effective to prevent and control the occurrence of human blastocystis hominis infections.

Key words: blastocystis hominis; infection; epidemiology; questionnaires

人芽囊原虫(Blastocystis hominis, B. h)又称人酵母菌, 是一种寄生在人与动物肠道中的原虫, 感染呈世界性分布, 主要分布于热带地区和发展中国家^[1]。但各地发病率不尽相同, 检出率从 0%~18%不等^[2], 中国各省、市、自治区的人群感染率在 0.06%~17.02%之间^[3-5]。金群馨等^[6]报告广西地区腹泻就诊者中人芽囊原虫感染率为 18.54%, 感染人芽囊原虫后可引发腹痛、腹泻等消化道症状; 且人芽囊原虫混合肝吸虫感染为广西地区人芽囊原虫感染的一个显著特点。为了解桂林市郊不同人群中人芽囊原虫感染状况, 本组于 2010 年 5~12 月进行了整群随机抽样调查和分析, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 对象 采用分层整群随机抽样调查的方法, 抽取桂林市小学生 252 例, 中学生 178 例, 大学生(新生)518 例, 干部 123 例, 工人 153 例, 农民 121 例和门诊患者 258 例, 共计 1 603 例, 其中, 女 667 例, 男 936 例; 最小年龄 6 岁, 最大年龄 75 岁作为调查对象。

1.2 方法 采用自行设计的调查问卷进行调查, 每例受检者送粪便标本一次。粪便标本检查采用改良酸醚离心沉淀法, 取粪便 2 g 加入离心管内, 加入 50% 盐酸 7 mL 搅拌均匀后, 用竹签挑去较粗渣, 5 min 后加乙醚 3 mL, 塞紧管口充分摇匀, 进行离心 3 min。倒去乙醚、盐酸层。取沉渣涂片后加盖玻片, 先在低倍镜(10×10)下观察, 发现可疑虫体后转高倍镜(10×40)下观察, 再转为油镜(10×100)下辨认。

1.3 结果判定 凡粪便标本检查出人芽囊原虫的空泡型、颗粒型、阿米巴型、包裹型、无空泡型和多聚空泡型均判定为阳性。

1.4 统计学处理 所有数据资料采用 SPSS15.0 版统计软件进行统计学处理和分析。

2 结果

2.1 不同职业人芽囊原虫感染分布情况 本次调查共发放调查表 1 620 份, 回收有效调查表 1 603 份, 应答率为 98.95%。抽检受检者的粪便 1 603 例, 检出人芽囊原虫 176 例, 总感染率为 10.98%。不同人群中人芽囊原虫感染情况不一样, 其中小学生、中学生、大学生(新生)、干部、工人、农民、门诊患者感染率见表 1。

表 1 不同职业人芽囊原虫感染分布情况比较

职业分组	检查例数(n)	感染例数(n)	感染率(%)
小学生	252	8	3.18
中学生	178	5	2.81
大学生(新生)	518	70	13.51
干部	123	12	9.76
工人	153	15	9.80
农民	121	19	15.70
患者	258	47	18.22
合计	1 603	176	10.98

* 基金项目: 广西自然科学基金项目(桂科自 0991140)。△ 通讯作者, E-mail: hh.shi@tom.com。

表 2 不同性别、年龄人芽囊原虫感染分布情况

年龄(岁)	检查例数(n)	感染例数(n)	感染率(%)	男(n=936)		女(n=667)	
				感染例数(n)	感染率(%)	感染例数(n)	感染率(%)
5~<15	261	19	7.28	8	3.07	11	4.22
15~<25	352	47	13.35	22	6.25	25	7.10
25~<35	331	38	11.48	17	5.14	21	6.34
35~<45	205	21	10.24	9	4.39	12	5.85
45~<55	217	22	10.14	11	5.07	11	5.07
55~<65	113	14	12.39	9	7.96	5	4.42
65~<75	124	15	12.10	3	2.42	12	9.68
合计	1 603	176	10.98	79	8.44	97	14.54

2.2 不同性别、年龄人芽囊原虫感染分布情况 本次调查结果显示,以 15~<25 岁组感染率最高(13.35%),55~<65 岁组其次(12.39%);不同性别人芽囊原虫感染率不同,本次调查女性 667 例,男性 936 例,感染率分别为 14.54%(97/667)和 8.44%,女性高于男性,经统计学处理,差异有统计学意义($\chi^2=14.84, P<0.01$);不同性别各年龄组人芽囊原虫感染率见表 2。

2.3 不同民族人芽囊原虫感染分布情况 本次调查汉族 842 例,少数民族(壮族、回族、瑶族等)761 例,结果显示,少数民族感染率高于汉族,经统计学处理,差异有统计学意义($\chi^2=5.34, P<0.05$)。在少数民族人群中,瑶族感染率最高(15.79%),其次为回族(13.73%),但各少数民族感染率经统计学处理,差异无统计学意义($\chi^2=0.6109, P>0.05$)。不同民族人芽囊原虫感染分布情况见表 3。

表 3 不同民族人芽囊原虫感染分布情况

民族	检查例数(n)	感染例数(n)	感染率(%)
汉族	842	78	9.26
壮族	413	52	12.59
回族	102	14	13.73
瑶族	57	9	15.79
其他	189	23	12.17
合计	1 603	176	10.98

2.4 市区与市郊的人芽囊原虫感染分布情况 本次调查结果,市区与市郊感染率分别为 8.69%和 14.16%,市郊高于市区,经统计学处理,差异有统计学意义($\chi^2=11.93, P<0.01$)。市区与市郊的人芽囊原虫感染分布情况见表 4。

表 4 市区与市郊的人芽囊原虫感染分布情况

性别	检查例数(n)	感染例数(n)	感染率(%)
市区	932	81	8.69
市郊	671	95	14.16
合计	1 603	176	10.98

3 讨 论

人芽囊原虫是引起腹泻等消化道症状的病原之一,临床表现为腹痛、腹泻、黏液稀便等。各地感染率随受检人群的年龄、职业构成、当地气候、地理环境和卫生条件、饮食习惯、营养状况以及检验季节、方法的不同而有所差异。本次调查结果显示,桂林市人芽囊原虫感染率具有以下几个特点:(1)总感染率为 10.98%;(2)以 15~<25 岁最高(13.35%);(3)女性高于男性;(4)少数民族高于汉族;(5)少数民族中以瑶族最高(15.79%),其次为回族(13.73%);(6)市郊高于市区。这些特点与本次调查中发现 15~<25 岁人群中具有主要在外就餐、女性喜好话梅、街头麻辣串等一些不够卫生的小吃,少数民族饮食习惯的差异以及市郊环境卫生和饮用水卫生状况较差有关。因此,重视加强初级卫生保健工作,如乡镇卫生院、社区卫生保健、学校医务室和相关单位应有组织有计划地开展卫生知识科普宣传和健康教育,提高人群自我保健意识,这是抑制人芽囊原虫感染行之有效的关键途径。

参考文献:

- [1] Yakoob J, Jaffi W, Jafri N, et al. Irritable bowel syndrome: in search of all etiology: role of Blastocystis hominis[J]. Am J Trop Med Hyg, 2004, 70(4): 383-385.
- [2] 吴斌,游开绍. 人芽囊原虫的研究进展[J]. 国外医学寄生虫病分册, 1994, 21(2): 59-62.
- [3] 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.
- [4] 吴国宏,苏水莲,曹锦禄,等. 人芽囊原虫的研究[J]. 江西医学院学报, 2001, 41(2): 61-63.
- [5] 苏子林,苏水莲,吴中发,等. 赣州市人芽囊原虫感染的流行病学调查分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2008, 3(2): 142-143.
- [6] 金群馨,俞开敏,唐连凤,等. 1 354 例门诊腹泻病人人芽囊原虫感染情况调查[J]. 中国热带医学, 2005, 5(7): 1469-1471.

(收稿日期:2011-10-09 修回日期:2012-01-06)