

·短篇论著·

十堰城区斯氏并殖吸虫病流行阻断因素分析

张光玉 杨树国 郭鄂平

摘要 目的 探讨斯氏并殖吸虫病阻断流行的因素。方法 现场观察斯氏并殖吸虫疫源地生态环境变化,同时调查动物宿主孳生和感染情况及影响因素。结果 疫源地生态环境的改变、特别是人类的行为对肺吸虫中间宿主的孳生和感染有较大的影响。社区斯氏并殖吸虫孳生地第二中间宿主锯齿华溪蟹(*Sinopotamon denticulatum*)、光泽华溪蟹(*S. davidi*)感染调查阳性率从 1985 年~1995 年的 15.44%(67/434)下降到 1996 年~2007 年的 3.80%(11/290)。人群并殖吸虫感染率为 9.18%(19/207),多为隐性感染。结论 由于人类的行为造成中间宿主生态环境的改变和肺吸虫病防治引导等因素,导致十堰城区并殖吸虫自然疫源地的消失,从而阻断了并殖吸虫病的流行。但十堰地区作为斯氏肺吸虫病的流行区,应继续加强当地肺吸虫病的预防和控制工作。

关键词 斯氏并殖吸虫 阻断 流行

中图分类号 R532.22 文献标识码 A 文章编号 1009-9727(2012)2-213-02

Analysis of factor blocking prevalence of pagumogonimosis in Shiyan City. ZHANG Guang-yu, YANG Shu-guo, GUO E-ping (Department of Parasitology, Hubei Medical University, Shiyan 442000 Hubei P. R. China)

Abstract Objective To analyze the factor blocking the prevalence of pagumogonimosis in Shiyan City, Hubei Province. Methods The infectious focus of *Paragonimus skrjabini* and the intermediate host of *Paragonimus skrjabini*, the factors associated with *Paragonimus skrjabini* infection including changes of environment, vegetation and human behavior of human were surveyed. Results The influence of natural factor, human behavior on *Sinopotamon denticulatum* and *S. davidi*, the intermediate hosts of *Paragonimus skrjabini* was fundamentally important. The infection rates of *Paragonimus skrjabini* in the intermediate hosts were reduced from 15.44%(67/434) in 1985~1995 to 3.80%(11/290) in 1996~2007. Conclusion The disappearance of natural focus in Shiyan city is associated with the changes of environment, human behavior influencing the survival of intermediate host and the prevalence of paragonimiasis and the prevention and control operation. But Shiyan is an endemic area of pagumogonimosis, control activities should be continuously carried out for consolidating the results and eliminating paragonimiasis.

Key words: *Paragonimus skrjabini* Interruption Prevalence

斯氏并殖吸虫是一种人兽共患的自然疫源性寄生虫病,十堰地区作为斯氏并殖吸虫的流行区得到证实后,1998 年以前先后在作为肺吸虫重要疫源地的花果社区、十堰社区对肺吸虫病开展了多方面的调查^[1-2]。经多年的肺吸虫病防治,此后调查发现该斯氏并殖肺吸虫疫源地逐渐消失。现将在并殖肺吸虫疫源地调查结果及流行阻断因素分析报告如下。

1 材料与方法

1.1 动物宿主感染率调查 在调查社区将肺吸虫孳生地现场捕捉的第二中间宿主溪蟹带回实验室捣碎消化,水洗沉淀后镜检囊蚴,观察斯氏并殖吸虫在第二中间宿主溪蟹体内的感染情况。

1.2 人群感染率调查 在调查社区内以中、小学生为主要调查对象,采用肺吸虫成虫抗原作皮内试验和酶联吸附试验,了解肺吸虫感染情况。收集 1985~2004 年十堰城区内斯氏并殖吸虫病防治资料与临床有关病例资料,进行综合统计分析。

1.3 疫源地概况及中间宿主孳生环境变化的调查 观察肺吸虫中间宿主孳生环境变化、人类的行为对肺吸虫动物宿主活动及中间宿主密度、感染的影响,分析影响肺吸虫中间宿主孳生、感染的主要因素。

2 结果

2.1 疫源地生态环境的改变对中间宿主孳生的影响 调查十堰市花果社区、十堰社区所在地斯氏并殖吸虫孳生地地貌、生态环境基本相似。中间宿主、保虫宿主栖息地均在植被保持完好,森林茂密且覆盖率高的区域,中间宿主孳生的溪沟被两边被矮小植物遮盖,沟内沙石、微小生物构成了肺吸虫中间宿主及保虫宿主孳生、栖息适宜的自然生态环境。

调查斯氏并殖吸虫中间宿主孳生的疫源地所在的两个社区由于城市空间的发展和大规模工业建设用地需要,山地进行成片平整开发,拆迁重建和大规模居民区的建设。使花果社区原有并殖吸虫中间宿主孳生的溪面变窄,溪水减少,植被破坏,中间宿主溪蟹的密度较以前大幅度下降,剖解捕捉到的溪蟹体内的囊蚴极少,多数情况在溪蟹体内已找不到斯氏并殖吸虫的囊蚴。十堰社区调查还发现以前中间宿主孳生较多的地段由于人为开山取石、筑路等原因,以前调查的溪段被新开岩石填没,自然疫源地已消失,基本上找不到溪蟹。

2.2 动物宿主感染的调查 社区斯氏并殖吸虫孳生地第二中间宿主锯齿华溪蟹(*Sinopotamon denticulatum*)、光泽华溪蟹(*S. davidi*)感染调查阳性率从 1985 年~1995 年的 15.44%(67/434)

作者单位 湖北医药学院寄生虫学教研室,湖北 十堰 442000

作者简介 张光玉(1954~)男,教授,研究方向:寄生虫生物学

下降到 1996 年 - 2007 年的 3.80%(11/290)见表 1。囊蚴主要分布于第二中间宿主的头胸肌,其次为足肌,鳃内发现较少。将从溪蟹体内分离出的囊蚴实验感染家犬和大白鼠,感染 90d 后解检肝脏、肺脏及胸腔等处均找到斯氏狸殖吸虫成虫和虫卵。

表 1 十堰城区第二中间宿主溪蟹斯氏并殖吸虫肺吸虫感染调查
Table 1 Investigation of the second intermediate host infected with paragonimus

地点 Place	1985~1995 年(Year)			1996~2007 年(Year)		
	溪蟹数 No.crab	阳性数 No.pos	阳性率(%)Rate(%)	溪蟹数 No.crab	阳性数 No.pos	阳性率(%)Rate(%)
堰社区 Shiyan	184	19	10.33	25	0	0.00
花果社区 Huaguo	250	48	19.20	265	11	4.15**
合计 Total	434	67	15.44	290	11	3.80**

注:不同时间调查结果比较 * $P<0.01$,** $P<0.05$

2.3 人群斯氏并殖吸虫病感染情况的调查 社区人群流行病学调查,人群并殖吸虫感染率为 9.18%(19/207),多为隐性感染。经诊断确诊的病人,临床表现主要以器官损害为主,但经多年的防治城区人群肺吸虫感染率逐年减少,近年来已基本未见城区人群肺吸虫的感染。

3 讨论

十堰花果社区、十堰社区作为斯氏并殖吸虫的疫源地,生态环境类型基本相同,中间宿主拟钉螺与溪蟹孳生在水流缓慢或相对静止的水体中。调查发现距居民点较远的、人们很少在此活动的溪沟内溪蟹感染囊蚴较高,可能与野生动物的在此活动较频繁有关。但随着城市发展和建设需要,山地的平整开发,疫源地斯氏并殖吸虫中间宿主孳生的溪沟被平整,植被遭到破坏,导致溪沟微生态环境发生改变,有的溪面变窄,溪水减少,溪内小的生物较以前大幅度减少,直接影响到中间宿主的孳生,致使中间宿主溪蟹的密度下降。随着居民区的建设,人们居住活动增多,野生动物活动范围的迁移,导致中间宿主溪蟹囊蚴感染率明显下降,1996 年后剖解捕捉到的溪蟹体内的囊蚴极少,在多数情况下溪蟹体内已找不到斯氏并殖吸虫的囊蚴。在十堰社区调查还发现以前中间宿主孳生较多的地段由于人为开山取石、筑路等原因,植被均遭到严重破坏,以前捕捉到溪蟹较多且感染较高的溪段被新开岩石填没,到 2007 年此地已捕捉不到溪蟹^[3,4]。

一方面加强实施肺吸虫病健康教育,多年来我们在公共场所利用图片、实物标本等多种形式宣传防治肺吸虫病的知识。加强中、小学生、当地群众对肺吸虫危害性的认识,使群众特别是中、小学生对肺吸虫病的防治知识、态度和行为等方面发生了根本的改变,对肺吸虫病的预防起到明显和有效的引导作用^[5,6],人群肺吸虫感染率逐年减少,居民形成有益健康的行为,消除危险因素,达到促进和保护健康的目的。另一方面花果社区、十堰社区两个并殖吸虫自然疫源地的消失,究其原因,是由于人类的行为改变了中间宿主孳生的生态环境,以及多年肺吸虫病防治引导等多方面因素起到的重要作用,从而阻断了并殖吸虫的流行。但随着国家为南水北调保护水源区的水质及生态环境实施退耕还林,大规模植树造林,防止水土流失,十堰区域生态环境将得到进一步改善,人们对野生动物保护意识的增强,保护力度加强,更有利于肺吸虫中间宿主的孳生及保虫宿

主的繁殖和活动,十堰境内作为斯氏并殖吸虫病的流行区,也将会长期存在,加强宣传教育仍将是未来预防和控制本地肺吸虫病的有效措施。

参考文献:

[1] Zhang GY,Guo EP. Analysis of distribution and prevalent tendency of pagomigonimus in Shiyan Region [J]. J of Yunyang Med Coll, 1997,16(1):22-24.(in Chinese)
(张光玉,郭鄂平.十堰地区肺吸虫病区域分布及流行病学[J].郧阳医学院学报,1997,16(1):22-24.)

[2] Shan YL,Wang SJ,Zhang GY et al. Studies of paragonimus pathogeny in Shiyan City[J]. J Parasitol Parasit Dis,1986,1(4):35.(in Chinese)
(单亚丽,王绍基,张光玉,等.十堰市肺吸虫病病原的研究[J].寄生虫学与寄生虫病杂志,1986,1(4):35.)

[3] Zhang GY,Wang SJ,Song MH et al. Investigation into the ecology of pagumonimus skrjabini and infectious status of pagumonimiasis in animal host in northwestern Hubei Province [J]. Chin J Trop Med, 2004,4(4):15-17.(in Chinese)
(张光玉,王绍基,宋明华,等.鄂西北斯氏狸殖吸虫生态学及动物宿主感染的调查研究[J].中国热带医学,2004,4(4):15-17.)

[4] Zhang GY,Guo EP,Song MH. Effect of environment change on propagation of the intermediate host of paragonimus [J]. Chin J Vector Biol Control, 2001,12(2):134-135.(in Chinese)
(张光玉,郭鄂平,宋明华.生态环境的改变对并殖吸虫中间宿主滋生的影响[J].中国媒介生物学及控制杂志,2001,12(2):134-135.)

[5] Liu LT,Zhou YL,Cai KD et al. Take the complex measures to control and eliminate the harm of pagomigonimus [J]. Chinese Journal of Practice Medicine, 2003,28(2):172-174.(in Chinese)
(刘力田,周义林,蔡克东,等.采取综合性防治措施控制和消除肺吸虫病危害[J].中华医学实践杂志,2003,28(2):172-174.)

[6] Lin BC,Pan QQ,Zhou QD et al. Effect observation about health education to prevent the infection of paragonimus [J]. Zhejiang Journal of Preventive Medicine, 1996,8(6):48-49. (in Chinese)
(林宝楚,潘起潜,周启德,等.健康教育在预防肺吸虫感染中的效果观察[J].浙江预防医学实践杂志,1996,8(6):48-49.)

收稿日期:2011-06-20 编辑:崔宜庆