

文章编号: 1000-7423(2009)-06-0467-05

【论著】

湖南省永州市华支睾吸虫病高度流行区的流行病学调查

段绩辉¹, 唐小雨², 王巧智³, 唐阳¹, 张宗四², 李正祥¹,
刘爱华³, 伍艳君², 陈文华³, 黄奇荣³

【摘要】 目的 了解湖南省永州市华支睾吸虫病的流行现状和流行因素。方法 于 2006 年 11~12 月对湖南省永州市冷水滩区和祁阳县各 1 个自然村的 1 周岁以上常住居民, 采用改良加藤厚涂片法(一粪三检)检查华支睾吸虫的感染情况, 并进行问卷调查。调查保虫宿主(狗和鼠类)和中间宿主的感染情况。结果 共调查 777 人, 华支睾吸虫感染率为 75.4% (586/777); 平均克粪虫卵数 451 个, 轻、中、重度构成比分别为 85.5% (501/586)、14.0% (82/586) 和 0.5% (3/586); 其中男性感染率为 76.9% (316/411)、女性为 73.8% (270/366), 两者差异无统计学意义 ($\chi^2=1.013$, $P>0.05$)。各年龄组均有感染, 感染率随年龄增长而升高, 其中以 70~79 岁组感染率最高, 为 85.7% (30/35)。不同职业人群均有感染, 农民、医生、教师和干部分别为 82.5% (447/542)、79.3% (42/53)、73.7% (28/38) 和 73.5% (25/34)。中间宿主和保虫宿主的调查结果显示, 纹沼螺 (*Parafossarulus striatulus*) 和长角涵螺 (*Alocinma longicornis*) 的感染率分别为 17.4% (29/167) 和 7.4% (2/27); 鲫鱼 (*Carassius auratus*) 和鲤鱼 (*Cyprinus carpio*) 的感染率分别为 69.2% (9/13) 和 5.3% (1/19); 剖检 3 只家犬均有感染。居民的问卷调查结果显示, 80% 以上的居民不知晓食生鱼会感染华支睾吸虫, 95.6% (153/160) 的农民和 56.7% (349/616) 的学生有食生鱼片史; 当地使用未经处理的粪便施肥和在鱼塘洗刷粪桶的现象较普遍。结论 湖南省祁阳县和冷水滩区为华支睾吸虫病高度流行区。居民普遍有食生鱼片和使用未经处理的粪便施肥等习惯, 是华支睾吸虫病流行的主要因素。

【关键词】 华支睾吸虫病; 感染率; 中间宿主; 饮食习惯

中图分类号: R532.23

文献标识码: A

Epidemiological Survey on Clonorchiasis sinensis in an Endemic Area of South Hunan Province

DUAN Ji-hui¹, TANG Xiao-yu², WANG Qiao-zhi³, TANG Yang¹, ZHANG Zong-si²,
LI Zheng-xiang¹, LIU Ai-hua³, WU Yan-jun², CHEN Wen-hua³, HUANG Qi-rong³

(1 Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changsha 410005, China; 2 Lengshuitan District Center for Disease Control and Prevention, Yongzhou 425100, China; 3 Qiyang County Center for Disease Control and Prevention, Qiyang 421700, China)

【Abstract】 Objective To make an epidemiological investigation on clonorchiasis sinensis and relevant factors in the south of Hunan Province. **Methods** One village from each of Lengshuitan District and Qiyang County was selected for the survey from November to December in 2006. Stool samples from villagers were collected and examined by modified Kato-Katz method. Questionnairing was performed for relevant knowledge and attitude among residents. The infection rate in animal reservoirs and intermediate hosts were detected. **Results** A total of 586 cases with *Clonorchis sinensis* infection were found from 777 people with a prevalence of 75.4%. The average egg density was 451 eggs per gram (EPG) feces. Light, moderate and heavy infections occupied 85.5% (501/586), 14.0% (82/586), and 0.5% (3/586) respectively. Prevalence in males and females was 76.9% (316/411) and 73.8% (270/366) respectively with no significant difference ($\chi^2=1.013$, $P>0.05$). Infections were found in all age groups, with the highest prevalence in the group of 70 to 79 years (85.7%, 30/35). By occupations, the prevalence was 82.5% (447/542) in peasants, 79.3% (42/53) in doctors, 73.7% (28/38) in teachers, and 73.5% (25/34) in local cadres. The infection rate was 17.4% (29/167) and 7.4% (2/27) in *Parafossarulus striatulus* and *Alocinma longicornis*, and 69.2% (9/13) and 5.3% (1/19) in *Carassius auratus* and *Cyprinus carpio* respectively. Adult worms were found in all 3 dogs dissected. Over 80% inhabitants did not know that this disease can be acquired by eating raw fish. 95.6% (153/160) of the farmers and 56.7% (349/616) of

基金项目: 湖南省卫生厅项目 (No. C2006-042)

作者单位: 1 湖南省疾病预防控制中心, 长沙 410005; 2 湖南省永州市冷水滩区疾病预防控制中心, 永州 425100;

3 湖南省祁阳县疾病预防控制中心, 祁阳 421700

the students had a history of eating raw fish. The water was contaminated with *C. sinensis* eggs by using untreated feces as fertilizer for farming and by scrubbing pail latrines in the ponds. **Conclusion** The prevalence of clonorchiasis in human population is high in Lengshuitan District and Qiyang County of Hunan Province. Eating raw fish and using untreated feces as fertilizer are the most important epidemiological factors of the disease.

[Key words] Clonorchiasis sinensis; Prevalence; Intermediate host; Eating habit

Supported by a grant from the Hunan Provincial Health Department (No. C2006-042)

华支睾吸虫病是一种危害人体健康的重要食源性寄生虫病。1971-1990 年湖南省有 20 个县(市)存在不同程度的华支睾吸虫病流行, 1981 年对其南部地区的祁阳县进行调查, 发现当地人群感染率高达 85.2% (1 820/2 136)^[1]。为了解湖南省永州市祁阳县华支睾吸虫病的流行情况, 及毗邻的永州市冷水滩区是否流行该病, 于 2006 年 11~12 月在上述两地对华支睾吸虫的中间宿主、当地居民感染情况和流行因素进行了调查。

调查对象与方法

1 调查点基本情况

永州市祁阳县和冷水滩区位于湖南省南部, 湘江中上游, 属中亚热带季风湿润气候区, 年平均气温为 17.8~18.4 °C, 无霜期 293 d; 雨量充沛, 年平均降雨量为 1 150~1 350 mm, 天然植被茂密。当地居民普遍有食生鱼片的习惯。本次调查选择祁阳县大忠桥镇十里村和冷水滩区竹山桥镇竹山桥村作为调查点, 这两个自然村均未曾开展过有关调查和防治, 流行情况不明; 当地丘陵起伏, 渠、溪和内河纵横, 鱼塘成片分布, 居民散居其中, 总人口约 2 178 人。

2 调查内容

2.1 人群感染情况调查 对 1 周岁以上的常住居民进行粪检, 每个点调查约 400 人; 同时调查乡(镇)机关的部分干部、镇卫生院医生和镇中心学校教师。采用改良加藤厚涂片法(Kato-Katz, 一粪三检)检查华支睾吸虫卵, 分别由 3 人进行粪检。3 张涂片均未见华支睾吸虫卵判为阴性; 3 张中有 1 张查到华支睾吸虫卵即判为阳性, 以首张查出虫卵的涂片计数每克粪便虫卵数(EPG)。感染度分级^[2]: 轻度感染(I) EPG 为 1~999, 中度感染(II) EPG 为 1000~9999, 重度感染(III) EPG 为 $\geq 10\ 000$ 。

2.2 中间宿主感染情况调查 第一中间宿主调查: 在调查点居民区附近的鱼塘、渠道、溪沟和稻田等采集淡水螺类, 鉴定螺种后, 挑取螺肉用玻璃棒捣碎, 逐个检查螺内华支睾吸虫尾蚴。第二中间宿主调查: 在调查点的鱼塘和农贸市场收集淡水鱼类, 鉴定鱼种

后, 每尾鱼取黄豆大小鱼肉样品 6 份, 直接压片法镜检囊蚴, 阴性的每尾鱼取 150~300 g 鱼肉, 以及从集贸市场摊贩处采集的生鱼片样品, 逐份匀浆后加入人工消化液, 置 37 °C 恒温箱中消化过夜, 以水洗沉淀至上清液清亮, 取沉淀物置显微镜下检查囊蚴^[3]。

2.3 保虫宿主感染情况调查 在两个调查点购买犬和猫, 并在调查点居民点周围的稻田和鱼塘边布放捕鼠夹, 次晨收集所捕获的鼠, 并鉴定鼠种。采用改良加藤厚涂片法, 检查犬、猫和鼠粪中的华支睾吸虫卵, 并剖检肝胆管和胆囊中的华支睾吸虫成虫。

2.4 问卷调查和流行因素调查 问卷调查: 对调查点的 7~15 岁中小学生和 16 岁以上居民进行问卷调查。其中小学生采用现场发卷, 独自填写, 现场收回的形式; 村民则由调查人员面对面询问后填写。内容包括调查对象的基本情况(年龄、性别、教育程度和职业等), 华支睾吸虫病的知识(传染源、传播途径、危害和预防等), 及态度和行为(主动就医和劝告他人就医等)。流行因素调查: 以访谈和现场观察的方式, 了解当地居民的生产 and 生活方式(包括生鱼片的制作)、风俗习惯、淡水鱼养殖、饲养家畜、厕所类型、粪便管理和生活饮用水等情况。

3 统计学分析

采用 Epidata 3.0 软件建立数据库, 用 SPSS 16.0 统计软件对调查资料进行统计学分析。

结 果

1 人群华支睾吸虫感染情况

共调查 777 人, 华支睾吸虫卵阳性者 586 例, 感染率为 75.4%, 其中祁阳县调查点的感染率为 75.2% (261/347), 冷水滩区的为 75.6% (325/430), 两者差异无统计学意义 ($\chi^2=0.014$, $P>0.05$)。两个调查点中, 祁阳县十里村和冷水滩区竹山桥村居民的感染率分别为 74.3% (205/276) 和 75.8% (276/364), 两者差异无统计学意义 ($\chi^2=0.201$, $P>0.05$)。586 例华支睾吸虫感染者中, EPG 最高的为 24 000, 最低为 24, 平均为 451。感染者中感染度轻、中、重度的构成比分别为 85.5% (501/586)、14.0% (82/586) 和 0.5% (3/586) (表 1)。

2 人群分布

2.1 性别分布 男性感染率(76.9%, 316/411)与女性感染率(73.8%, 270/366)之间的差异无统计学意义($\chi^2=1.013, P>0.05$)。感染度按轻、中、重度统计分析, 男性感染度显著高于女性, 两者差异有统计学意义($\chi^2=12.194, P<0.05$)。

2.2 年龄分布 华支睾吸虫感染者中年龄最小 1 岁, 最大 79 岁。各年龄组均有感染, 且随年龄增长而升高, 人群感染率与年龄呈直线正相关($r=0.310, P<0.05$), 各年龄组感染率的差异有统计学意义 ($\chi^2=96.542, P<0.05$)。以 70~79 岁组的感染率最高 (85.7%), 最低是 0~9 岁组 (32.0%); 40 岁以上各年龄组感染率均在 80%以上。20 岁以下和 60 岁以上年龄组的感染度均为轻度 (占 80%以上)和中度; 20~29 岁、40~49 岁和 50~59 岁年龄组的感染度轻、中、重度均有, 但均以轻度为主 (占 80%以上) (表 1)。16 岁以上的平均感染度高于 16 岁以下少年儿童, 但两者差异无统计学意义 ($\chi^2=1.167, P>0.05$)。

表 1 华支睾吸虫感染的年龄分布
Table 1 Age distribution of *Clonorchis sinensis* infection

年龄组 Age group	检查人数 No. examined	感染人数(%) No. infected(%)	不同感染度人数(%) Intensity of infection (%)		
			轻度 Light (I)	中度 Moderate (II)	重度 Heavy (III)
0~9	72	23(31.9)	19(82.6)	4(17.4)	0
10~19	47	29(61.7)	25(86.2)	4(13.8)	0
20~29	61	45(73.8)	41(91.1)	3(6.7)	1(2.2)
30~39	182	139(76.4)	120(86.3)	19(13.7)	0
40~49	131	108(82.4)	93(86.1)	14(13.0)	1(0.9)
50~59	177	151(85.3)	126(83.4)	24(15.9)	1(0.7)
60~69	72	61(84.7)	52(85.3)	9(14.7)	0
70~79	35	30(85.7)	25(83.3)	5(16.7)	0
合计 Total	777	586(75.4)	501(85.5)	82(14.0)	3(0.5)

2.3 职业分布 农民、干部、教师和医生的华支睾吸虫感染率分别为 82.5%(447/542)、73.5%(25/34)、73.7%(28/38)和 79.3%(42/53), 4 种职业人群感染率的差异无统计学意义 ($\chi^2=3.431, P>0.05$)。学龄前儿童和中小学生对感染率略低, 分别为 23.1%(9/39)和 49.3%(35/71), 两者差异有统计学意义($\chi^2=7.210, P<0.05$)。学龄前儿童和中小学生对感染率分别与以上 4 种职业人群比较, 差异均有统计学意义 ($\chi^2=75.843, P<0.05$; $\chi^2=41.500, P<0.05$)。农民、干部、教师、医生、学生和学龄前儿童的平均 EPG 分别为 537、157、251、472、150 和 236, 以农民的 EPG 为最高。

2.4 文化程度分布 文盲感染率最高(85.7%, 24/28), 初中、高中、小学、及大专以上文化程度者的依次为为

80.8 (340/421)、76.7%(23/30)、74.0%(131/177)和 71.1%(59/83)。学龄前儿童感染率最低(23.7%, 9/38)。

3 中间宿主感染情况

共检查纹沼螺 (*Parafossarulus striatulus*) 167 只、长角涵螺 (*Alocinma longicornis*) 27 只、椎实螺 (*Lymnaea auricularia*) 9 只, 其华支睾吸虫尾蚴感染率分别为 17.4%(29/167)、7.4%(2/27)和 0。

检查白鲢 (*Ctenopharyngodon idellus*) 24 尾, 未见华支睾吸虫囊蚴。检查鲫鱼 (*Carassius auratus*) 13 尾、鲤鱼 (*Cyprinus carpio*) 19 尾, 其华支睾吸虫囊蚴感染率分别为 69.2%(9/13)和 5.3%(1/19)。

4 保虫宿主感染情况

剖检家犬 3 只, 在其肝胆管和胆囊内检获华支睾吸虫成虫, 平均感染度为 85 条/只 (1~157 条/只)。剖检褐家鼠 6 只和家猫 1 只, 均未检获华支睾吸虫成虫, 粪涂片亦未检出华支睾吸虫虫卵。

5 居民问卷调查结果

共调查 160 名村民和 616 名中小学生对, 其中 83.1% (133/160) 的农民和 80.0% (493/616) 的学生未曾听说过华支睾吸虫病。约 80% 被调查者不知道华支睾吸虫病如何传播, 且对于华支睾吸虫病的传染源、危害与预防等方面的知晓率均较低 (表 2)。95.6% (153/160) 的农民和 56.7% (349/616) 的学生有食生鱼片史, 10.6% (17/160) 的农民和 2.6% (16/616) 的学生对“假如患了华支睾吸虫病仍继续食生鱼片”作了肯定回答, 97.4% 的调查者表示假如患了华支睾吸虫病将主动就医, 92.7% 的调查者愿意劝别人就医。

6 流行因素调查

共调查 160 名村民, 有食生鱼史者 153 人, 占 95.6%; 调查 616 名中小学生对, 有食生鱼史者 349 人, 占 56.7%。

共调查 187 户生活饮用水和厕所情况, 其中饮用井水 (压把井和普通井水) 户占 92.0% (172/187), 饮用溪沟、渠道水户占 8.0% (15/187); 拥有厕所率为 100%, 全部为简陋的敞口缸 (坑、池) 式厕所。

通过访谈和现场走访发现, 当地村民剖杀鲜鱼后将鱼的内脏、鱼鳃等未煮熟就喂狗、猪、猫等食用, 或直接丢入鱼塘、渠沟等; 居民有使用未经处理的粪便给蔬菜施肥的习惯, 并有在鱼塘和渠沟中洗刷粪桶的现象。这些情况均可导致华支睾吸虫生活史的循环, 并增加人群感染的几率。

表 2 居民对华支睾吸虫病知识的知晓情况
Table 2 Questionnaire on the knowledge of clonorchiasis control among inhabitants

华支睾吸虫病知识 Knowledge on clonorchiasis	16 岁以上居民 Inhabitants over 16 years old (n=160)		7~15 岁学生 Students 7-15 years old (n=616)	
	正确回答 No. passed	知晓率 Passed rate (%)	正确回答 No. passed	知晓率 Passed rate (%)
吃生鱼片是否卫生? Is it healthy to eat raw fish?	25	15.6	218	35.4
切过生鱼的砧板可否切熟食? Do you chop raw fish then using the same chopping board to treat cooked food?	41	25.6	394	64.0
粪便可否喂鱼? Can human feces be applied to feed fish?	28	17.5	186	30.2
华支睾吸虫的传播途径? How is <i>Clonorchis sinensis</i> transmitted?	26	16.3	229	18.4
食生鱼片是否会感染华支睾吸虫? Will people get <i>Clonorchis sinensis</i> by eating raw fish?	27	16.9	72	11.7
华支睾吸虫病的危害 On harmfulness of clonorchiasis sinensis to human	0	0	2	0.3

讨 论

湖南省南部地区素有食生鱼片的历史。当地居民将生鱼片称“生鱼鲩”，是湘南地区传统名肴，为招待贵宾和亲朋好友的特色美食。据调查，过去只有农民有食“生鱼鲩”的习俗，现在扩展到城区，并有专门的“生鱼鲩馆”。这导致了该地区华支睾吸虫病的流行范围扩大，已对当地人民的健康产生威胁。

本次调查发现，湖南省永州市 2 个调查点人群华支睾吸虫平均感染率为 75.4%，其中农民的感染率高达 82.5%，是目前我国少见的华支睾吸虫高度流行区^[4]。人群感染度以轻度感染者居多（占 85.5%），中度和重度感染者较少，与广东省的调查结果相似^[5]。本次调查中男性和女性感染率间的差异无统计学意义，与国内相关报道（男性感染率高于女性）^[6-8]有些不同，这可能与各地饮食习惯差异有关。本次调查发现各年龄组均有感染，以成年人为高，且感染率随年龄增长而增高，与有关调查结果一致^[9-11]；从职业分布来看，干部、教师和医生的感染率与农民的无显著差别，可能因同属一地饮食习惯相同所致。并且长期生活该地区的少数外籍人员也因受其饮食文化影响，开始食生鱼片。

该地区居民华支睾吸虫的感染率如此之高，可能与以下因素有关：① 当地多年来未开展有关华支睾吸虫病的防治工作，仅在 20 世纪 70~80 年代在少数县（市）开展过小范围的调查工作，但未采取防治措施；② 居民对华支睾吸虫病的防病意识薄弱，本次调查结果显示，80%以上的居民未曾听说过华支睾吸虫病，不知道食生鱼片会被感染；③ 长期形成的饮

食习惯仍难改变^[12]，本次调查中农民有食生鱼片史者占 95.6%，且感染者中均有食生鱼片史；④ 食生鱼片的机会增加，除自家可以做生鱼片外，餐馆、酒店和农贸市场均提供或销售生鱼片；⑤ 目前尚无对鱼类等食品安全和卫生制定检测技术规范，及开展有关的监督、监测工作。

研究者普遍认为在鱼塘上或鱼塘边修建厕所，粪便可直接排入而污染鱼塘水体，是该地区华支睾吸虫病流行的最重要因素^[13-15]。本次调查未发现在鱼塘上或鱼塘边建厕所，或直接用来处理未经处理的粪便喂鱼的情况。但有在鱼塘中洗刷粪桶，用未经处理的人粪（或猪粪）供蔬菜或稻田施肥，或将猪粪直接排至鱼塘等现象，这些均可污染水体成为当地华支睾吸虫病流行的主要因素。另外在调查中发现，当地农村使用的均为敞口式厕所^[16]，卫生状况极差，下雨季节粪水易外溢随雨水流入附近水体而污染水源，这亦可成为该地区华支睾吸虫病流行的重要因素之一。

华支睾吸虫病高度流行区应采取健康教育和群体化疗为主的综合防治策略。在当地开展卫生宣教，使居民自觉改变饮食习惯，提高个人防病意识；同时加强食品安全、食品卫生监管力度，禁止餐饮店、农贸市场摊贩销售生鱼片；另外须加强粪便管理和环境治理等，以降低人群感染率，进而达到阻断华支睾吸虫病传播流行的目的。

致谢 湖南省祁阳县疾病预防控制中心的邓春明、唐惘、邓小毛、于建兴和冯勇志等同志，湖南省冷水滩区疾病预防控制中心的张卫平、刘雄军和伍金刚等同志，湖南省祁阳县大忠桥镇卫生院（防保站）的刘凡金、雷刚和郭文波等同志，湖南省冷水滩区竹山桥镇卫生院（防保站）的屈秋生和胡春生等同志参加本次调查工作，谨致谢忱！

参 考 文 献

- [1] Wang JH, Zhang XJ, Tang LY, *et al.* Epidemiological survey of *Clonorchis sinensis* in Hunan Province[J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 1994, 12(Suppl): 130-131. (in Chinese)
(王军华, 张湘君, 唐来仪, 等. 湖南省华支睾吸虫病流行病学的调查[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 1994, 12(增刊): 130-131.)
- [2] Li BZ, Wang ER, Cao YL, *et al.* *Clonorchis sinensis* and Clonorchiasis[M]. Shenyang: Shenyang Press, 1997: 130. (in Chinese)
(李秉正, 王恩荣, 曹颖林, 等. 华支睾吸虫与华支睾吸虫病[M]. 沈阳: 沈阳出版社, 1997: 130.)
- [3] Liu YS, Chen M. Biology of *Clonorchis sinensis* and Control of Clonorchiasis[M]. Beijing: Science Press, 1998: 206-208. (in Chinese)
(刘宜升, 陈明. 华支睾吸虫的生物学和华支睾吸虫病防治[M]. 北京: 科学出版社, 1998: 206-208.)
- [4] 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): 99-103, 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): 99-103, 109.)
- [5] Fang YY, Wu J, Liu Q, *et al.* Investigation and analysis on epidemic status of clonorchiasis in Guangdong Province[J]. Chin J Pathogen Biol, 2007, 2(1): 241-243. (in Chinese)
(方悦怡, 吴军, 柳青, 等. 广东省华支睾吸虫病流行现状调查和分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2007, 2(1): 241-243.)
- [6] Guo J, Wang KX. Epidemiological situation and control strategy of clonorchiasis sinensis in Anhui Province[J]. Chin J Zoonoses, 2005, 21(11): 1017-1019. (in Chinese)
(郭家, 王克霞. 安徽省华支睾吸虫病的流行概况及防治对策[J]. 中国人兽共患病杂志, 2005, 21(11): 1017-1019.)
- [7] Zhao LQ, Li XE. Epidemiological study of *Clonorchis sinensis* infection in public servant living in Haizhu District in 2005[J]. J Trop Med, 2006, 6(12): 1301-1302. (in Chinese)
(赵丽庆, 李幸儿. 2005 年海珠区部分干部人群华支睾吸虫感染现状分析[J]. 热带医学杂志, 2006, 6(12): 1301-1302.)
- [8] Liao GL, Duan JH, Li ZX, *et al.* Epidemiological study on *Clonorchis sinensis* in Yongxing County of Hunan Province[J]. J Pract Prev Med, 2006, 13(6): 1492-1493. (in Chinese)
(廖国乐, 段绩辉, 李正祥, 等. 湖南省永兴县华支睾吸虫病流行病学调查报告[J]. 实用预防医学, 2006, 13(6): 1492-1493.)
- [9] Cho SH, Lee KY, Lee BC, *et al.* Prevalence of clonorchiasis in southern endemic areas of Korea in 2006[J]. Korean J Parasitol, 2008, 46(3): 133-137.
- [10] Liu XN, Feng YJ, Ren WF, *et al.* An epidemiological study on clonorchiasis sinensis at an endemic area of China [J]. J Trop Med, 2003, 3(4): 404-406. (in Chinese)
(刘小宁, 冯月菊, 任文锋, 等. 华支睾吸虫病流行区流行病学研究[J]. 热带医学杂志, 2003, 3(4): 404-406.)
- [11] Li XM, Tan YG, Zhang HM, *et al.* The prevailing status and risk factor analysis of the clonorchiasis in Guangxi Autonomous Region [J]. J Appl Prev Med, 2006, 12(6): 334-337. (in Chinese)
(黎学铭, 谭裕光, 张鸿满, 等. 广西华支睾吸虫病流行及危险因素分析[J]. 应用预防医学, 2006, 12(6): 334-337.)
- [12] 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(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(增刊): 332-339.)
- [13] Gao XX, Ou Y, Li WW, *et al.* Investigation of *Clonorchis sinensis* infection of the intermediate host and the epidemiology of clonorchiasis sinensis in Zhaoqing City[J]. J Trop Med, 2007, 7(6): 608-609. (in Chinese)
(高向雄, 区意, 李伟文, 等. 肇庆市华支睾吸虫病中间宿主感染情况及流行因素调查[J]. 热带医学杂志, 2007, 7(6): 608-609.)
- [14] Li SL, He G, Wei MB, *et al.* Epidemiological investigation on clonorchiasis in Guangxi[J]. Chin J Parasit Dis Control, 2002, 15(4): 214-216. (in Chinese)
(李树林, 何刚, 韦美璧, 等. 广西华支睾吸虫病流行病学调查研究[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2002, 15(4): 214-216.)
- [15] Lun ZR, Gasser RB, Lai DH, *et al.* Clonorchiasis: a key food-borne zoonosis in China[J]. Lancet Infect Dis, 2005, 5(1): 31-41.
- [16] Cao ZH, Wu CY, Wang GX, *et al.* Background investigation and strategy on rural toilet and night-soil treatment in Hunan Province [J]. J Envir Health, 1995, 12(6): 259-261. (in Chinese)
(曹朝晖, 吴传业, 王光杏, 等. 湖南省农村厕所及粪便处理背景调查及对策探讨[J]. 环境与健康杂志, 1995, 12(6): 259-261.)

(收稿日期: 2009-08-18 编辑: 杨频、盛慧锋)

文章编号: 1000-7423(2009)-06-0471-01

【消息】

新书《临床寄生虫检验学》出版

由张进顺、高兴政教授主编、36 所大学和科研院所的 75 位专家教授历经三年撰写的《临床寄生虫检验学》大型参考书终于与读者见面了。该书特点: ① 为适应我国出入境人员已达 3.5 亿人次的现状, 以全球人体感染的寄生虫为目标, 收录虫种近 800 种, 几乎涵盖了人体发现的所有寄生虫。② 《临床寄生虫检验学》一改国内人体寄生虫生物分类系统一直沿用 1980 年代以前分类体系的现状, 完善并采用国际上比较公认的主流分类体系。③ 收入的虫种中, 约 2/3 是国内未曾发现和报道的虫种, 其中相当数量的虫种无中文译名。本书根据命

名所依据的或形态特征、或发现地域、或发现者姓名、或虫体的宿主、或单词构成的词素含义等, 均给出中文译名。④ 《临床寄生虫检验学》以满足临床寄生虫检验为目标, 寄生虫实验检验相关内容力争详实; 与寄生虫检验相关的内容, 如形态结构、生活史、致病、流行、防治等也均给予充分的介绍, 但力求简明扼要, 避免赘述。该书于 10 月 1 日由人民卫生出版社出版, 定价 385 元。

欢迎广大读者到各大新华书店订购。