

文章编号: 1000-7423(2009)-06-0508-05

我国广州管圆线虫自然疫源地分布首次调查

张仪¹, 吕山¹, 杨坤^{1,2}, 刘和香¹, 胡铃¹, 李莉莎³, 邓卓晖⁴, 张鸿满⁵, 胡锡敏⁶,
姚立农⁷, 曾小军⁸, 李正祥⁹, 陈朝¹⁰, 王立英¹⁰, 周晓农^{1*}

【摘要】 目的 调查我国广州管圆线虫自然疫源地的分布。方法 运用地理信息系统 (GIS) 技术, 借用主要中间宿主螺类有效累积温度模型参数, 预测和绘制我国主要中间宿主螺类及广州管圆线虫在我国的潜在分布地图。根据绘制的预测地图, 以区域抽样法, 按栅格总数 5% 比例进行随机抽样。随机抽取 55 个调查点于 2006 年 9~10 月开展主要中间宿主分布及感染率调查。结果 我国大陆潜在分布小管福寿螺的有 19 个省 (市、区), 其中福建、江西、浙江、湖南、广东、广西、海南和云南等 8 个省 (区) 已证实有小管福寿螺自然分布。福建、江西、浙江、湖南、广东、广西和海南等 7 个省 (区) 有广州管圆线虫自然感染, 其中, 福建建瓯、江西兴国、浙江瑞安、湖南汝城、广东化州、广西上思和海南五指山等地的小管福寿螺自然感染率较高, 分别为 36.6%、19.9%、16.0%、5.0%、6.3%、39.1% 和 25.0%。结论 证实小管福寿螺自然感染有广州管圆线虫的 7 个省 (区) 均存在广州管圆线虫自然疫源地。

【关键词】 广州管圆线虫; 小管福寿螺; 自然疫源地; 地理信息系统

中图分类号: R383.19

文献标识码: A

The First National Survey on Natural Nidi of *Angiostrongylus cantonensis* in China

ZHANG Yi¹, LV Shan¹, YANG Kun^{1,2}, LIU He-xiang¹, HU Ling¹, LI Li-sha³,
DENG Zhuo-hui⁴, ZHANG Hong-man⁵, HU Xi-min⁶, YAO Li-nong⁷, ZENG Xiao-jun⁸,
LI Zheng-xiang⁹, CHEN Zhao¹⁰, WANG Li-ying¹⁰, ZHOU Xiao-nong^{1*}

(1 National Institute of Parasitic Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, WHO Collaborating Centre for Malaria, Schistosomiasis and Filariasis, Key Laboratory of Parasite and Vector Biology, MOH, Shanghai 200025, China; 2 Jiangsu Institute of Parasitic Diseases, Wuxi 214064, China; 3 Fujian Center for Disease Control and Prevention, Fuzhou 350001, China; 4 Guangdong Center for Disease Control and Prevention, Guangzhou 510300, China; 5 Guangxi Center for Disease Control and Prevention, Nanning 530028, China; 6 Hainan Center for Disease Control and Prevention, Haikou 570203, China; 7 Zhejiang Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou 310051, China; 8 Jiangxi Institute for Parasitic Diseases, Nanchang 330046, China; 9 Hunan Center for Disease Control and Prevention, Changsha 410005, China; 10 Ministry of Health of the People's Republic of China, Beijing 100044, China)

【Abstract】 Objective To reveal the natural distribution of *Angiostrongylus cantonensis* in the mainland of China. **Methods** The potential areas of *A. cantonensis* and its main intermediate host *Pomacea canaliculata* were predicted based on degree-day models using GIS technique. A grid sampling was performed on the prediction map and 5% grids were randomly sampled. A total of 55 sampled sites were selected for the survey on *A. cantonensis* and its hosts in September–October of 2006. **Results** Nineteen Provinces/Municipalities/Autonomous Regions were found as potential habitats for *P. canaliculata* in the mainland of China. It was then confirmed that the snails distributed in the provinces of Fujian, Jiangxi, Zhejiang, Hunan, Guangdong, Guangxi, Hainan, and Yunnan. Higher prevalence of

基金项目: 国家“十五”科技攻关计划项目 (No. 2003BA71ZA09-01); 科技部自然资源平台项目 (No. 2005DKA21104); 国家科技重大专项 (No. 2008ZX10004-010, No. 2008ZX10004-011)

作者单位: 1 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所, 世界卫生组织疟疾、血吸虫病和丝虫病合作中心, 卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室, 上海 200025; 2 江苏省血吸虫病防治研究所, 无锡 214064; 3 福建省疾病预防控制中心, 福州 350001; 4 广东省疾病预防控制中心, 广州 510300; 5 广西壮族自治区疾病预防控制中心, 南宁 530028; 6 海南省疾病预防控制中心, 海口 570203; 7 浙江省疾病预防控制中心, 杭州 310051; 8 江西省寄生虫病防治研究所, 南昌 330046; 9 湖南省疾病预防控制中心, 长沙 410005; 10 中华人民共和国卫生部疾病控制局, 北京 100044

* 通讯作者, E-mail: ipdzhoun@sh163.net

A. cantonensis in *P. canaliculata* was detected in Jianou of Fujian (36.6%), Xingguo of Jiangxi (19.9%), Rui'an of Zhejiang (16.0%), Rucheng of Hunan (5.0%), Huazhou of Guangdong(6.3%), Shangsi of Guangxi (39.1%) and Wuzhishan of Hainan (25.0%). **Conclusion** Natural nidi of *A. cantonensis* have been found in seven provinces where natural infection in *P. canaliculata* has been detected.

【Key words】 *Angiostrongylus cantonensis*; *Pomacea canaliculata*; Natural nidus; GIS

Supported by Mega-projects of Science Research for the 10th Five-Year Plan (No. 2003BA712A09-01), the Natural Resources Platform Project from the Ministry of Science and Technology (No. 2005DKA21104), and the National Major Special Science and Technology Project of China (No. 2008ZX10004-010 and No. 2008ZX10004-011)

* Corresponding author, E-mail: ipdzhouxn@sh163.net

广州管圆线虫 (*Angiostrongylus cantonensis*) 由我国陈心陶教授于 1933 年在广州发现而得名^[1], 成虫寄生于终宿主鼠类的肺动脉内。20 世纪 70 年代, 该虫主要分布于全球南北纬 23° 范围内的热带地区^[2], 但目前太平洋、印度洋的许多岛屿及沿岸国家, 甚至纬度较高的地区也发现有广州管圆线虫的自然疫源地。该虫第Ⅲ期幼虫侵入人体可引起广州管圆线虫病。至今, 全球累计病例数已超过 2 800 例^[3]。我国大陆自 1984 年在广东首次报告确诊病例以来^[4], 各省及台湾地区不断有该病暴发事件发生^[5]。2006 年仅北京市发生的病例数就多达 160 例^[6]。目前该病不但是我国新发的人兽共患病, 也是我国重要的食源性寄生虫病。本研究利用有效累积温度模型并结合地理信息系统技术, 初步确定我国广州管圆线虫及其主要传播媒介的可能分布范围, 并通过现场调查进一步验证, 现报告如下。

调查对象与方法

1 主要传播媒介的确定

系统回顾 1979–2008 年中国知网、万方和维普数据库等收录的杂志, 以及正式出版的相关书籍报道的我国大陆的广州管圆线虫病病例和集体暴发感染的文献, 筛选后统计分析我国大陆广州管圆线虫病病例数及相关信息, 确定我国广州管圆线虫病主要传播媒介的种类。

2 广州管圆线虫分布预测图的绘制

应用地理信息系统平台和寄生虫有效累积温度模型的构建方法^[7,8], 确定广州管圆线虫及其主要中间宿主(小管福寿螺, *Pomacea canaliculata*) 的发育零点温度和有效累积温度。小管福寿螺的全世代发育零点温度为 11.67 °C, 有效累积温度为 1 404.10 日度。环境温度超过 15.04 °C 时, 小管福寿螺体内的广州管圆线虫才能启动发育^[7]。完成由第 I 期幼虫到第Ⅲ期幼虫的发育, 需要的有效累积温度为 262.53 日度^[7]。再根据 1950–2000 年国家气象信息中心对我国大陆 193 个气象站的记录数据, 建立主要中间宿主和广州管圆线

虫有效累积温度模型, 预测我国广州管圆线虫及其主要中间宿主的潜在分布, 并运用 AcrGIS9.1 软件绘制预测的分布图。

3 区域抽样点的确定

利用区域栅格抽样法, 将预测的广州管圆线虫分布区域划分成面积为 40 km × 40 km 的栅格, 按照栅格总数 5% 的比例进行计算机随机抽样, 共随机抽取 55 个调查点(村), 进行广州管圆线虫各种中间宿主的自然感染情况调查。

4 抽样点调查与复核

确定调查点后, 在规定时间内(2006 年 9~10 月间) 统一调查或复核。每个调查点以行政村为单位, 进行主要中间宿主分布调查及感染情况调查。

4.1 主要中间宿主分布调查 在抽样调查点中, 捕获主要中间宿主, 记录捕获数量与孳生环境特征。

4.2 主要中间宿主感染率调查 随机抽取 100 个捕获的中间宿主, 采用“肺检查法”结合“酶消化法”或“匀浆法”进行检查^[9], 以确定感染率。

结 果

1 文献回顾

我国大陆先后暴发广州管圆线虫病 9 次(病例数大于 5 例), 其病例数占总发病人数(382 例)的 88.22%。9 次暴发事件中, 食用水生的小管福寿螺^[10]引起 8 次, 食用陆生的褐云玛瑙螺(*Achatina fulica*) 引起 1 次(表 1)。这两种螺均被国家环境保护局列为首批外来入侵物种名单。褐云玛瑙螺为陆生软体动物, 适生环境比小管福寿螺严格, 故分布范围局限且扩散速度较小管福寿螺缓慢。另外, 小管福寿螺的市场销售量大、食用人数多, 因此, 本研究以小管福寿螺为主要研究对象。

2 预测模型的构建

运用 AcrGIS9.1 软件绘制我国大陆小管福寿螺及

表 1 我国大陆广州管圆线虫病暴发情况

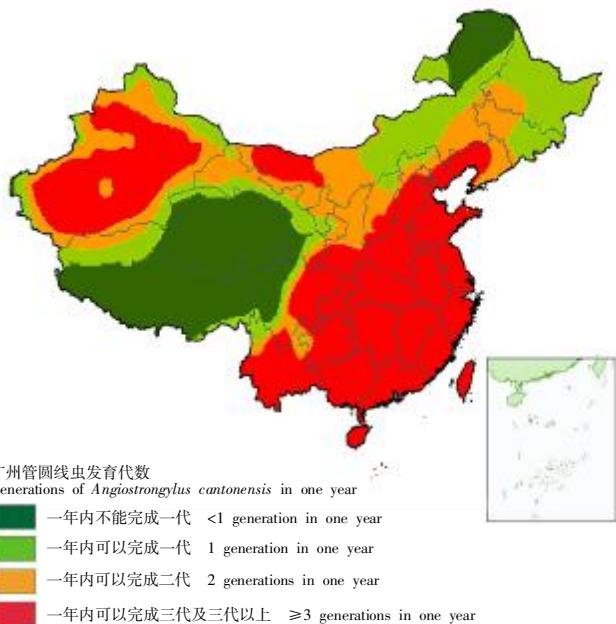
Table 1 Outbreaks of angiostrongyliasis in the mainland of China

年份 Year	地点 Location	发病数 No. persons infected	原因 Source of infection	参考文献 Reference
1997	浙江温州 Wenzhou, Zhejiang	65	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[11]
2002	福建长乐 Changle, Fujian	8	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[12]
2002	福建福州 Fuzhou, Fujian	9	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[13]
2002	福建福州 Fuzhou, Fujian	13	食用褐云玛瑙螺 <i>A. fulica</i>	[14]
2004	云南昆明 Kunming, Yunnan	25	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[15]
2005	云南昆明 Kunming, Yunnan	9	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[16]
2006	北京 Beijing	160	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[6]
2007	广东肇庆 Zhaoqing, Guangdong	6	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[17]
2008	云南大理 Dali, Yunnan	41	食用小管福寿螺 <i>P. canaliculata</i>	[18]



福寿螺发育历代数
Generations of *Pomacea canaliculata* in one year
 一年内不能完成一代 <1 generation in one year
 一年内可以完成一代 1 generation in one year
 一年内可以完成二代 2 generations in one year
 一年内可以完成三代及三代以上 ≥3 generations in one year

图 2 基于有效累积温度模型的小管福寿螺分布预测图
Fig.2 Predicted distribution of *Pomacea canaliculata* based on degree-day model



广州管圆线虫发育代数
Generations of *Angiostrongylus cantonensis* in one year
 一年内不能完成一代 <1 generation in one year
 一年内可以完成一代 1 generation in one year
 一年内可以完成二代 2 generations in one year
 一年内可以完成三代及三代以上 ≥3 generations in one year

图 1 基于有效累积温度模型的广州管圆线虫分布预测图
Fig.1 Predicted distribution of *Angiostrongylus cantonensis* based on degree-day model

广州管圆线虫分布预测图 (图 1, 2)。预测出广东、广西、海南、福建、浙江、江西、湖南、湖北、贵州、重庆、上海、江苏、安徽、山东、河南、山西、陕西、四川和云南等 19 个省(市、区)为小管福寿螺的潜在分布区域。预测出除了西部高原和东北部分地区以外,均为广州管圆线虫的潜在分布区域。

3 小管福寿螺分布范围

通过综合考虑我国大陆小管福寿螺及广州管圆线虫分布的预测图,对我国广州管圆线虫病自然疫源地的分布进行预测。在预测的潜在分布小管福寿螺的

19 个省(市、区)中,广东、广西、海南、福建、浙江、江西、湖南和云南等 8 个省(区),通过这次调查与复核已得到证实。

调查发现,福建、江西、浙江、湖南、广东、广西和海南等 7 个省(区) 11 个点(村)有广州管圆线虫自然感染,占调查点总数的 20.0% (11/55) (表 2),与小管福寿螺调查结果一致(表 3)。除云南省外,其余 7 个省(市、区)均已证实为广州管圆线虫自然疫源地(图 3)。

讨 论

鼠类是广州管圆线虫的适宜终宿主,螺类等软体动物是其适宜中间宿主,在自然界中,广州管圆线虫通过“鼠-螺-鼠”完成生活史。人可以通过生食含有广州管圆线虫第三期幼虫的螺或鱼虾等而感染,因此,广州管圆线虫病是通过中间宿主或转续宿主传播而流行的自然疫源性疾

病。近年来,由于外来物种小管福寿螺的入侵和不断扩散蔓延,以及人们饮食结构的改变,广州管圆线虫病病例数、暴发次数逐步增加,造成的社会影响逐步扩大,因而引起人们的重视,并被列为我国新发传染病。小管福寿螺为水生螺类,1978 年前后才作为食用螺从南美洲引进我国台湾,1981 年传入我国广东等南方省份,随后由南向北迅速扩散蔓延,分布范围不断扩大,现在不仅是广州管圆线虫的重要中间宿主,还是我国南方水生农作物的重要有害生物物种^[19]。2003 年,国家环境保护局公布的首批 16 种外来入侵

表 2 各省份调查点分布及调查结果
Table 2 Distribution of survey sites and *A. cantonensis*-endemic foci at province level

省份 Province	调查点数 No. survey site	阳性调查点数 No. positive
安徽 Anhui	3	0
福建 Fujian	1	1
甘肃 Gansu	2	0
广东 Guangdong	3	1
广西 Guangxi	4	4
贵州 Guizhou	2	0
海南 Hainan	3	3
河南 Henan	2	0
湖北 Hubei	4	0
湖南 Hunan	5	1
江苏 Jiangsu	3	0
江西 Jiangxi	2	0
陕西 Shaanxi	1	0
四川 Sichuan	3	0
云南 Yunnan	7	0
浙江 Zhejiang	5	1
重庆 Chongqing	3	0
上海 Shanghai	1	0
山东 Shandong	1	0
合计 Total	55	11

表 3 7 省(市、自治区)小管福寿螺感染广州管圆线虫情况
Table 3 Prevalence of *Angiostrongylus cantonensis* in *Pomacea canaliculata* in 7 Provinces/Autonomous Region (P/A)

省(区) P/A	县(市) City/County	采集螺数 No. snails collected	检测螺数 No. examined	感染螺数 No. infected	感染率 Prevalence (%)
广西 Guangxi	上思 Shangsi	230	110	43	39.1
福建 Fujian	建瓯 Jianou	142	142	52	36.6
海南 Hainan	五指山 Wuzhishan	112	112	28	25.0
广西 Guangxi	平果 Pingguo	277	100	21	21.0
江西 Jiangxi	兴国 Xingguo	500	151	30	19.9
浙江 Zhejiang	瑞安 Rui'an	140	100	16	16.0
海南 Hainan	定安 Ding'an	140	140	10	7.1
广东 Guangdong	化州 Huazhou	111	111	7	6.3
湖南 Hunan	汝城 Rucheng	400	100	5	5.0
广西 Guangxi	钟山 Zhongshan	389	208	3	1.4
广西 Guangxi	隆林 Longlin	294	110	2	1.8



图 3 我国大陆广州管圆线虫病抽样调查点分布
Fig.3 Distribution of the sampled survey sites for *Angiostrongylus cantonensis* in China

生物中，小管福寿螺和褐云玛瑙螺都名列其中。褐云玛瑙螺虽然也是广州管圆线虫的重要中间宿主，但它是陆生软体动物，其分布范围及其扩散速度相对受到限制。本研究结果表明，选取扩散速度快及分布范围广的小管福寿螺作为广州管圆线虫病传播媒介的代表更具实际意义。

由于我国将广州管圆线虫病列入新发传染病的时间不长，该病病例总数不多，对其流行因素的相关研究尚具局限性，其自然疫源地在我国的分布仍未全面了解，要控制和阻断其传播还有很大的难度。本研究绘制了我国大陆广州管圆线虫分布的预测图，通过预

测发现并反证了该病及其病原在我国自然界的分布，这一研究方法为现场调查节约了大量资源，为研究新发传染病流行特征及规律提供了一种新方法。

本研究预测出我国大陆 19 个省(市、区)为可能的广州管圆线虫自然疫源地，通过现场调查证实福建、江西、浙江、湖南、广东、广西和海南等 7 个省(市、区)为广州管圆线虫自然疫源地，其余 12 个调查省(市、区)为潜在流行区。随着全球气候变暖加上小管福寿螺沿水系的扩散，这些尚未发现小管福寿螺孳生的区域仍需进一步加强监测。

致谢 感谢贵州、重庆、四川、上海、湖北、河南、甘肃、陕西等省(市)疾病预防控制中心，江苏、安徽、云南、山东等省寄生虫防治研究所对调查工作的支持!

参 考 文 献

[1] Chen HT. Un nouveau nematode Pulmonaire, *Pulmonema cantonensis*, n.g., n.sp. des rats de Canton[J]. Ann Parasitol, 1935, 13 (4): 312-317.
 [2] Kliks MM, Palumbo NE. Eosinophilic meningitis beyond the Pacific Basin: the global dispersal of a peridomestic zoonosis caused by *Angiostrongylus cantonensis*, the nematode lungworm of rats [J]. Soc Sci Med, 1992, 34(2): 199-212.
 [3] Wang QP, Lai DH, Zhu XQ, et al. Human angiostrongyliasis [J]. Lancet Infect Dis, 2008, 8(10): 621-630.
 [4] He JZ, Zhu SH, Yang SQ, et al. First discovery and evidence of *Angiostrongylus cantonensis* in the cerebrospinal fluid from the human case in the mainland of China[J]. J Guangzhou Med Coll, 1984, 12(3): 1-4. (in Chinese)
 (何竞智, 朱师晦, 杨思齐, 等. 广州管圆线虫在我国大陆人群病例的脑脊液中首次发现与证实[J]. 广州医学院学报, 1984, 12 (3): 1-4.)
 [5] Lv S, Zhang Y, Steinmann P, et al. Emerging angiostrongyliasis

- in mainland of China [J]. *Emerg Infect Dis*, 2008, 14(1): 161-164.
- [6] He ZY, Jia L, Huang F, *et al.* Investigation on outbreak of an angiostrongyliasis cantonensis in Beijing [J]. *Chin J Pub Health*, 2007, 23(10): 1241-1242. (in Chinese)
(何战英, 贾蕾, 黄芳, 等. 北京市一起广州管圆线虫病暴发疫情调查[J]. *中国公共卫生*, 2007, 23(10): 1241-1242.)
- [7] Lv S, Zhou XN, Zhang Y, *et al.* The effect of temperature on the development of *Angiostrongylus cantonensis* (Chen 1935) in *Pomacea canaliculata* (Lamarck 1822) [J]. *Parasitol Res*, 2006, 99(5): 583-587.
- [8] Zhou WC, Wu YF, Yang JQ. Viability of ampullaria snail in China [J]. *Fujian J Agr Sci*, 2003, 18(1): 25-28. (in Chinese)
(周卫川, 吴宇芬, 杨佳琪. 福寿螺在中国的适生性研究[J]. *福建农业学报*, 2003, 18(1): 25-28.)
- [9] Liu HX, Zhang Y, Lv S, *et al.* A comparative study of three methods in detecting *Angiostrongylus cantonensis* larvae in lung tissue of *Pomacea canaliculata* [J]. *Chin J Parasitol Parasit Dis*, 2007, 25(1): 53-56. (in Chinese)
(刘和香, 张仪, 吕山, 等. 三种方法检测福寿螺肺囊内广州管圆线虫效果的比较研究[J]. *中国寄生虫学与寄生虫病杂志*, 2007, 25(1): 53-56.)
- [10] Zhou XN, Zhang Y, Lv S. Proposed Chinese name of *Pomacea canaliculata* [J]. *Chin J Parasitol Parasit Dis*, 2009, 27(1): 62-64. (in Chinese)
(周晓农, 张仪, 吕山. “福寿螺”学名中译名的探讨[J]. *中国寄生虫学与寄生虫病杂志*, 2009, 27(1): 62-64.)
- [11] Zheng RY, Jin R, Lin BC, *et al.* Probing and demonstrating etiological factor for an outbreak of angiostrongyliasis cantonensis in Wenzhou [J]. *Shanghai J Prev Med*, 2001, 13(3): 105-107. (in Chinese)
(郑荣远, 金嵘, 林宝楚, 等. 温州市广州管圆线虫病爆发与病因探索[J]. *上海预防医学*, 2001, 13(3): 105-107.)
- [12] Lin JX, Li YS, Zhu K, *et al.* Epidemiological study on group infection of *Angiostrongylus cantonensis* in Changle City [J]. *Chin J Parasitol Parasit Dis*, 2003, 21(2): 110-112. (in Chinese)
(林金祥, 李友松, 朱凯, 等. 长乐市广州管圆线虫集体感染的流行病学研究[J]. *中国寄生虫学与寄生虫病杂志*, 2003, 21(2): 110-112.)
- [13] Wu CH, Yan XH. Angiostrongyliasis endemic on small scale [J]. *Chin J Zoonoses*, 2004, 20(5): 454. (in Chinese)
(吴成翰, 严晓华. 广州管圆线虫病小范围流行报告[J]. *中国人兽共患病杂志*, 2004, 20(5): 454.)
- [14] Yang FZ, Zhang YZ, Tu ZP, *et al.* Survey on angiostrongyliasis cantonensis due to snail meal [J]. *Strait J Prev Med*, 2004, 10(1): 44-45. (in Chinese)
(杨发柱, 张莹珍, 屠昭平, 等. 一起疑为食用螺肉引起的广州管圆线虫病暴发调查[J]. *海峡预防医学杂志*, 2004, 10(1): 44-45.)
- [15] Han JF, Zhu YH, Ji WZ, *et al.* Clinical analysis of 25 cases of eosinophilic meningitis [J]. *Chin J Epidemiol*, 2005, 26(9): 679. (in Chinese)
(韩剑虹, 朱榆红, 吉维忠, 等. 嗜酸性粒细胞性脑膜炎 25 例临床分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2005, 26(9): 679.)
- [16] Wei LP, Zheng KW, Wei Y. Case report; clinical nursing of 9 angiostrongyliasis cases [J]. *J Clin Nurs*, 2005, 4(6): 21-22. (in Chinese)
(危丽萍, 郑昆文, 韦彦. 广州管圆线虫病 9 例临床护理报告 [J]. *临床护理杂志*, 2005, 4(6): 21-22.)
- [17] Deng ZH, Cai JS, Lin RX, *et al.* The first local outbreak of *Angiostrongylus cantonensis* infection in Guangdong Province [J]. *South China J Prev Med*, 2007, 33(4): 17-20. (in Chinese)
(邓卓晖, 蔡健生, 林荣幸, 等. 广东省首次广州管圆线虫感染局部暴发的流行病学调查[J]. *华南预防医学*, 2007, 33(4): 17-20.)
- [18] Chen SR, Lv S, Wang LP, *et al.* An outbreak of angiostrongyliasis in Dali [J]. *Parasitol Dis Infect Dis*, 2008, 6(3): 137-138. (in Chinese)
(陈绍荣, 吕山, 汪丽波, 等. 云南省大理州首次广州管圆线虫病疫情调查与处置[J]. *寄生虫病与感染性疾病*, 2008, 6(6): 137-138.)
- [19] Joshi RC, Sebastian LS. Global advances in ecology and management of golden apple snails [M]. *Nueva Ecija: PhilRice*, 2006: 588.

(收稿日期: 2009-06-08 编辑: 高石)

文章编号: 1000-7423(2009)-06-0512-01

【消息】

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》征稿启事

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》是卫生部主管、中华预防医学会和中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所主办的寄生虫学与寄生虫病专业性学术期刊。1983 年创刊, 主要报道有关人体寄生虫学与寄生虫病的研究成果和防治经验, 以推动寄生虫病防治科研工作, 提高专业人员的业务水平及促进国内外学术交流。设立论著、实验研究、临床研究、现场研究、综述、专家论坛、学术争鸣(学术交流)、研究简报、病例报告等栏目。

本刊为 MEDLINE 收录期刊, 继续以基础医学类核心期刊入编《中文核心期刊要目总览》(2008 年版), 为中国科学引文数据库、中国学术期刊综合评价数据库、中国科技论文统计源来源期刊。获 2003-2004 年度卫生部医药卫生优秀期刊一等奖, 2003-2008 年连续 3 个年度获中华预防医学会系列杂志优

秀期刊一等奖。本刊在国内外本领域均有较高的影响力。

为进一步缩短论文刊出周期, 对有重大基金项目资助的优秀研究论文开设绿色通道; 对省级较大规模的现场研究和现场调查、组稿(或约稿)的论文均予优先发表; 对其他研究论文均争取在 6 个月内发表。欢迎踊跃投稿。投稿时务请附作者联系电话和 E-mail。

地址: 上海市瑞金二路 207 号

《中国寄生虫学与寄生虫病杂志》编辑部

邮编: 200025

电话/传真: 021-54562376

E-mail: zgjsczz@s126.com, jsczz@shl63.net

http://www.jsczz.cn