

文章编号:1000-7423(2012)-02-0116-03

云南弥渡县带绦虫感染状况调查

方文^{1*}, 刘宏坤¹, 李科荣¹, 罗华², 徐新³, 陈凤¹, 李荣¹, 刘继兵², 黄明皓¹, 李素梅¹

【提要】 2010 年 10~12 月采用自然沉淀法查粪便中带绦虫卵, 结合询检、问卷调查和槟榔南瓜子驱虫治疗法, 对大理州弥渡县格者村进行带绦虫流行状况及虫种调查。结果显示, 人群带绦虫感染率为 15.7%(65/414), 其中 40~岁组和 50~岁组的阳性率分别高达 24.7%(21/85) 和 26.3%(15/57)。对 26 例粪检阳性者和 47 例有排节片史者进行驱虫治疗, 前者全部有虫体驱出, 后者 23 例有虫体驱出; 驱虫最多的 1 例共排出 11 条, 另有 1 例排出 2 条, 其余均为 1 条。共收集到 15 条有头节和成熟孕节的虫体, 经形态学鉴定为亚洲带绦虫。该地区居民的亚洲带绦虫感染率较高可能与村民的饮食习惯(喜食生猪肉和生猪肝)、生活习惯(野外大小便)和环境污染(粪便未经无害化处理外排)有关。

【关键词】 流行; 亚洲带绦虫; 云南弥渡县

中图分类号: R532.33 文献标识码: B

Investigation on *Taenia* sp. Infection in Midu County of Yunnan Province

FANG Wen^{1*}, LIU Hong-kun¹, LI Ke-rong¹, LUO Hua², XU Xin³, CHEN Feng¹,
LI Rong¹, LIU Ji-bing², HUANG Ming-hao¹, LI Su-mei¹

(1 *Dali Prefecture Institute of Research and Control on Schistosomiasis, Dali 671000, Yunnan, China;*
2 *Center for Disease Control and Prevention of Midu County, Midu 675600, Yunnan, China;*
3 *Schistosomiasis control Station in Midu County, Midu 675600, Yunnan, China*)

【Abstract】 The current status and species of *Taenia* sp. were investigated in Midu County by sedimentation method to examine eggs of *Taenia* sp. in stool, questionnairing as well as deworming by areca-pumpkin seeds in October-December, 2010. The infection rate of *Taenia* sp. was 15.7%(65/414). Among the positives, it was fairly high in the age groups of 40- and 50-, being 24%(21/85) and 26%(15/57), respectively. 26 cases with positive stool examination and 47 cases with a history of discharging proglottids were treated. Adult worms were collected from all 26 egg positive cases and 23 persons discharging proglottids. The highest number of adult worms expelled was 11 in a woman, 2 worms from another villager, but only one worm each from all other cases. 15 tapeworms with scolex and mature proglottids were examined and morphologically identified as *T. asiatica*. The high prevalence was related to the residents' dietetic habits (eg. eating raw pork and liver), behaviour (eg. defecating in field), and the egg-contaminated environment (eg. by untreated feces).

【Key words】 Prevalance; *Taenia asiatica*; Midu County; Yunnan

* Corresponding author, E-mail: fangwenee@126.com

云南大理是少数民族地区, 居民有嗜食生猪肉、生猪肝(俗称“生皮”)等饮食习惯, 致使多种食源性寄生虫病(如旋毛虫病和带绦虫病等)高度流行。为了解大理州弥渡县人群带绦虫感染状况, 于 2010 年 10~12 月对该县新街乡格者村进行了带绦虫病的流行情况调查。

1 调查对象与方法

作者单位: 1 云南大理州血吸虫病防治研究所, 大理 671000;
2 云南大理州弥渡县疾控中心, 弥渡 675600;
3 云南大理州弥渡县血防站, 弥渡 675600

* 通讯作者, E-mail: fangwenee@126.com

1.1 调查点和调查对象 选取云南弥渡县新街乡格者村为调查点, 调查对象为 3 岁以上的常住居民。该村位于弥渡县西部, 有 256 户 1 140 人, 村民以彝族为主(占 96%), 为典型的山区彝族聚居村。耕地均为山地, 主要种植玉米、小麦和豆类。养殖猪和山羊等。

1.2 调查方法 询问调查: 对全村 725 人进行询问调查, 包括有无排节片史(时间和治疗情况), 有无囊尾蚴病有关的症状和体征(如皮下结节、眼痛眼胀、视物模糊、癫痫发作、头昏头痛、恶心呕吐和精神障碍等)。

问卷调查: 在询问调查的基础上, 随机抽取近 3 个月内有排节片史的部分村民进行问卷调查, 内容包括生活习惯、饮食

习惯, 猪的饲养方式, 厕所的结构和使用情况等。

采集粪便: 2010 年 10 月, 采集该村 414 名调查者的粪便, 每人 30~50 g, 采用自然沉淀法, 沉渣涂片镜检带绦虫卵。

1.3 驱虫治疗 2010 年 12 月, 对部分粪检带绦虫卵阳性者和部分近 3 个月内有排节片史者给予驱虫治疗。具体给药方式: 晨起空腹咀嚼生南瓜籽仁 100 g/人, 20 min 内嚼碎吞服, 30 min 后再口服槟榔煎剂 200 ml (100 g 槟榔煎制而成), 30 min 后一次性口服硫酸镁溶液 100 ml (20 g 硫酸镁粉剂溶于 100 ml 沸水中)。随后嘱患者大量饮水, 并要求在发放的便盆中排便(每人 1 只)。对所收集的粪便进行掏虫, 肉眼观察节片或完整虫体的排出情况, 对完整虫体进行形态学鉴定。

2 结果

2.1 询问调查结果 经询问, 725 人中 122 人有排节片史, 病史最长的有 20 余年, 6 人有绦虫病治疗史。未发现有囊尾蚴病患者。

2.2 粪检结果 对 414 人进行粪检, 其中男性 184 人, 女性 230 人。粪检带绦虫卵阳性者 65 例, 阳性率为 15.7%; 其中男性和女性的阳性率分别为 13.4%(25/184) 和 17.4%(40/230), 比较两者差异无统计学意义 ($\chi^2=1.118, P>0.05$)。从年龄分布

看, 在 40~岁组和 50~岁组阳性率均较高, 分别为 24.7%(21/85) 和 26.3%(15/57) (表 1)。

2.3 驱虫情况 对部分粪检带绦虫卵阳性者和部分近 3 个月内有排节片史者给予驱虫治疗。共 73 例接受驱虫治疗, 其中 26 例为粪检带绦虫卵阳性者, 均驱出虫体, 驱虫率为 100%; 另 47 人为有排节片史者, 有 23 例排出虫体, 驱虫率为 48.9%(23/47)。驱虫最多的 1 例为 45 岁妇女, 共排出 11 条, 另有 1 例排出 2 条, 其余均为 1 条。共检获 15 条有头节和成熟孕节的完整虫体。

2.4 虫体形态学鉴定 对驱出完整的 15 条带绦虫进行形态学鉴定。成虫呈乳白色, 带状, 平均长约 3.48 m (1.25~5.75 m), 最短和最长两条虫体的节片数分别有 300 和 1 236 个; 头节呈球形 (图 1A), 平均直径为 1 668 μm (1 568~1 824 μm), 无顶突及小钩, 顶端凹入, 有 4 个吸盘, 直径 579~617 μm 。孕节长 1~2 cm, 宽 0.4~0.6 cm, 子宫呈树枝状, 排列不整齐, 两侧的分枝数不对称, 各为 12 和 15 支主枝, 主枝上再有分支 (图 1B)。成节卵巢分左右两叶, 呈卵圆形, 卵黄腺横列于卵巢之下; 睾丸呈滤泡状, 分布于背面两侧, 无法计数 (图 1C)。

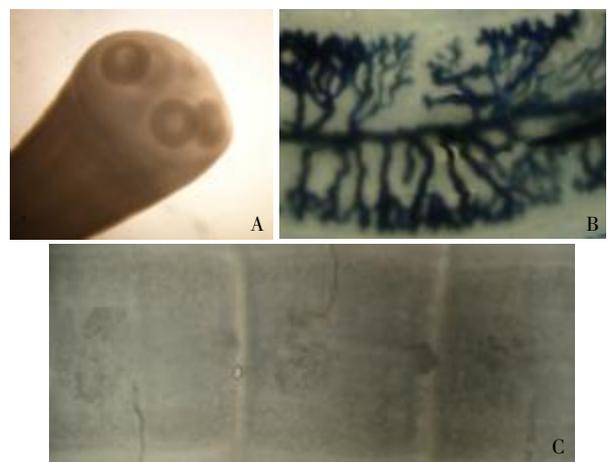
表 1 格者村人群带绦虫感染情况

年龄组	男性			女性			合计		
	检查数	阳性数	阳性率/%	检查数	阳性数	阳性率/%	检查数	阳性数	阳性率/%
3~	6	1	1/6	16	1	1/16	22	2	9.1
7~	26	0	0	35	1	2.7	61	1	1.6
20~	30	2	6.7	27	7	25.9	57	9	15.8
30~	36	4	11.1	67	8	11.9	103	12	11.7
40~	47	10	21.3	38	11	28.9	85	21	24.7
50~	28	7	25.0	29	8	27.6	57	15	26.3
60~	11	1	1/11	18	4	4/18	29	5	17.2
合计	184	25	13.4	230	40	17.4	414	65	15.7

3 讨论

本次调查结果显示, 云南弥渡县格者村人群带绦虫感染情况较为严重, 平均感染率达 15.7%(65/414), 以 40~和 50~岁组感染率较高, 分别为 24.7%(21/85) 和 26.3%(15/57)。格者村村民很少食牛肉, 但喜食生猪肉和生猪肝, 均来自本村所养宰杀的猪, 村民普遍认为本村饲养的猪可放心生食; 另外卫生意识较薄弱, 如砧板和菜刀等生熟不分, 饭前便后无洗手习惯。村内有 2 座公厕, 但多数村民仍习惯在田间或树林大小便; 拥有“卫生厕所”(但无化粪池)的 32 个家庭, 粪便可直接流到房外的田地, 易引起虫卵污染。尽管该村的猪为圈养, 但喂饲的青饲料均是未经清洗或煮熟的蔬菜外叶和从田间割得的杂草, 易使家猪感染带绦虫。提示, 该村流行的带绦虫是在人-猪间循环传播。

驱虫治疗后获得的完整带绦虫的形态学观察, 结果与“亚洲带绦虫”^[1-4]的形态特征极其相似。马云祥等^[1](2002 年)对云南大理市后山村居民驱出的 10 条带绦虫进行鉴定, 结果均为亚洲带绦虫。另有研究者对云南大理的牛带绦虫进行分子



A: 头节($\times 40$); B: 成熟节片; C: 孕节。

图 1 格者村居民驱出的带绦虫

生物学技术鉴定, 证实大理存在亚洲带绦虫的流行^[5-8]。

通过本次对云南弥渡县格者村带绦虫感染的流行病学调查

(下转第 121 页)

99%，确诊该病例为田鼠巴贝虫感染。

巴贝虫感染的治疗，如单独使用青蒿琥酯片，仅能缓解发热等症状，可杀灭部分虫体，用药 11 d 后复查血片仍可见少量巴贝虫；而采用氯喹（口服 3 d）+ 克林霉素（静脉滴注 10 d）治疗效果显著，用药 3 d 后退热，用药 8 d 后复查血片镜检未见巴贝虫，达到治愈效果。

中国家畜巴贝虫感染分布较广，但人感染巴贝虫报道较少，故在临床诊治过程中应引起关注。另外，巴贝虫除可通过蜱传播外，还可通过输血传播，该患者发病前因患病曾接受过多次输血，故不排除为输血感染。所以建议有关部门应加强血源管理，对供血者的有关血传疾病加强检测，并开展溯源技术研究。

参 考 文 献

- [1] Liu CY, Fan SY. Human babesiosis [J]. Chin J Zoonoses, 1993, 9(5): 53-55. (in Chinese)
(刘朝一, 范生尧. 人巴贝虫病 [J]. 中国人兽共患病杂志, 1993, 9(5): 53-55.)
- [2] Wormser GP, Lombardo G, Silverblatt F, et al. Babesiosis as a cause of fever in patients undergoing a splenectomy [J]. Am Surg, 2011, 77(3): 345-347.
- [3] Liang WJ, Pei FQ. Human babesiosis [J]. Parasit Dis Foreign Med

Sci, 2000, 27(2): 67-71. (in Chinese)

(梁文佳, 裴福全. 人体巴贝虫病 [J]. 国外医学: 寄生虫病分册, 2000, 27(2): 67-71.)

- [4] Herwaldt BL, de Bruyn G, Pieniazek NJ, et al. Babesia divergens-like infection, Washington State [J]. Emerg Infect Dis, 2004, 10(4): 622-629.
- [5] Su GG, Zhao NF, Ye YX. Reported case of babesiosis [J]. Chin J Zoonoses, 2002, 18(5): 112. (in Chinese)
(苏关关, 赵年丰, 叶有新. 巴贝虫病病例报道 [J]. 中国人兽共患病杂志, 2002, 18(5): 112.)
- [6] Chiang E, Haller N. Babesiosis: An emerging infectious disease that can affect those who travel to the northeastern United States [J]. Travel Med Infect Dis, 2011, 9(5): 238-342.
- [7] Shi ZB, Li ZZ, Gao QR, et al. A case of Babesia infection [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 1996, 14(3): 240. (in Chinese)
(石珍宝, 李珍珍, 高权荣, 等. 人体感染巴贝虫一例 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 1996, 14(3): 240.)
- [8] Ruan W, Yao LN, Yang TT, et al. Study on the diagnosis of malaria and mixed infection with multiplex PCR [J]. Chin Prev Med, 2010, 11(7): 650-654. (in Chinese)
(阮卫, 姚立农, 杨婷婷, 等. 多重 PCR 技术诊断疟疾及混合感染的研究 [J]. 中国预防医学杂志, 2010, 11(7): 650-654.)
- [9] Oosthuizen MC, Zweygarth E, Collins NE, et al. Identification of a novel Babesia sp. from a sable antelope [J]. J Clin Microbiol, 2008, 46(7): 2247-2251.
- [10] Byrnes V, Chopraf S, Kozie MJ. Resolution of chronic hepatitis C following parasitosis [J]. World J Gastroenterol, 2007, 13(31): 4268-4269.

(收稿日期: 2011-12-14 编辑: 瞿麟平, 盛慧锋)

(上接第 117 页)

和虫体形态学观察，提示该地区流行的带绦虫为亚洲带绦虫。建议需对该地区加强卫生宣教，改变居民食生猪肝、猪肉的习惯，及野外大小便的习惯，并加强粪便管理等，以减少带绦虫在人-猪间的传播。

志谢 现场调查中，中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制中心的许隆祺、陈颖丹两位研究员给予指导，弥渡县新街乡卫生院、弥渡县血防站和弥渡县疾控中心的部分同志参与调查，在此一并致谢！

参 考 文 献

- [1] Ma YX, Xu ZB, Fan PC. Taeniasis asiatica [J]. J Trop Dis, 2003, 1(4): 248-254. (in Chinese)
(马云祥, 许焯漂, 范秉真. 亚洲带绦虫病 [J]. 热带病与寄生虫学, 2003, 1(4): 248-254.)
- [2] Wu GL. Human Parasitology [M]. 3th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 530-534. (in Chinese)
(吴观陵. 人体寄生虫学 [M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 530-534.)
- [3] Zhang LL, Tao H, Zhang BX, et al. First discovery of Taenia saginata asiatica infection in Yunnan Province [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis Dec, 1999, 17(2): 95-96. (in Chinese)
(张莉莉, 陶洪, 张炳翔, 等. 亚洲无钩绦虫感染在云南省首次发现 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 1999, 17(2): 95-96.)
- [4] Lang SY, Guo ZF, Bao HE. An investigation of taeniasis in Binyang and Rongshui Counties of Guangxi Autonomous Region [J]. J Guiyang Med Coll, 2008, 33(1): 10-11. (in Chinese)
(郎书源, 郭智芳, 包怀恩. 广西宾阳县和融水县带绦虫病的调查

[J]. 贵阳医学院学报, 2008, 33(1): 10-11.)

- [5] Wang ZR, Bao HE. Identification of Taenia saginata by mtCO I in four areas of Yunnan and Guizhou Provinces [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2003, 21(1): 20-23. (in Chinese)
(王正蓉, 包怀恩. 用 mtCO I 技术测定云南及贵州四地区的牛带绦虫 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2003, 21(1): 20-23.)
- [6] Zhang CY, Bao HE, Yang M, et al. Molecular identification of Taenia in three regions of Yunnan and Guizhou Provinces; Restriction fragment length polymorphism (RFLP) analysis of the first internal transcribed spacer (ITS1) of ribosomal DNA [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis Con, 2005, 18(5): 330-332. (in Chinese)
(张朝云, 包怀恩, 杨明. 云贵两省三地带绦虫的分子鉴定: 核糖体 DNA 第一内转录间隔区 (ITS1) 限制性酶切片段长度多态性 (RFLP) 分析 [J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2005, 18(5): 330-332.)
- [7] Zhang K, Yang M, Bao HE. The analysis of the rDNA-ITS2 sequence of Taenia saginata from five different areas in China [J]. Chin J Zoonoses, 2006, 22(10): 918-921. (in Chinese)
(张科, 杨明, 包怀恩. 我国 4 省区 5 地牛带绦虫 rDNA2-ITS2 序列分析 [J]. 中国人兽共患病学报, 2006, 22(10): 918-921.)
- [8] Zhuang L, Bao HE, Yang M. Detection and analysis on the sequence of internal transcribed space-1 (ITS1) in ribosomal DNA of Taenia saginata from nine regions of six provinces in western China [J]. Chin J Zoonoses, 2007, 23(10): 1009-1012. (in Chinese)
(庄丽, 包怀恩, 杨明. 我国西部 6 省 9 地牛带绦虫 rDNA2-ITS1 序列测定及分析 [J]. 中国人兽共患病学报, 2007, 23(10): 1009-1012.)

(收稿日期: 2011-07-13 编辑: 瞿麟平, 盛慧锋)