

# 嫩江流域齐齐哈尔段犬、猫华支睾吸虫感染情况调查

孙艳宏 刘继鑫\* 孙艳 姚淑娟 郭家 张浩 张春晶

**【摘要】目的** 了解嫩江流域齐齐哈尔段保虫宿主犬和猫的华支睾吸虫感染情况, 为华支睾吸虫病的防治提供参考依据。 **方法** 从嫩江流域齐齐哈尔段周边村庄及河岸边采集犬和猫的粪便, 在周边县市的动物屠宰场收集犬的肝脏及胆囊; 采用改良加藤法检查犬和猫粪便中华支睾吸虫虫卵的感染情况; 采用解剖法检查犬的肝脏及胆囊内华支睾吸虫成虫的感染情况。 **结果** 嫩江流域齐齐哈尔段华支睾吸虫保虫宿主粪便虫卵的总感染率为 8.00% (4/50), 其中犬粪虫卵感染率为 8.57% (3/35), 猫粪虫卵感染率为 6.67% (1/15); 解剖法发现华支睾吸虫保虫宿主犬的成虫感染率为 5.71% (2/35)。 **结论** 嫩江流域齐齐哈尔段为肝吸虫病流行较为严重地区, 建议加大查治和健康教育等多种防控措施力度, 减少华支睾吸虫病对嫩江流域人民的健康危害。

**【关键词】** 华支睾吸虫; 宿主; 感染

**Investigation on *Clonorchis sinensis* infection in dogs and cats in Nenjiang River basin Qiqihaer City**  
Sun Yanhong, Liu Jixin\*, Sun Yan, Yao Shujuan, Guo Jia, Zhang Hao, Zhang Chunjing. Department of Pathogen Biology, Qiqihaer Medical University, Qiqihaer 161006, China

\*Corresponding author: Liu Jixin, Email: ljx\_2000\_1979@163.com

Supported by the Order Projects on Social Development in Qiqihaer City (SFGG-201333)

**【Abstract】Objective** To investigate *Clonorchis sinensis* infection of the reservoir host (cats and dogs) in Nenjiang River basin Qiqihaer City so as to provide the reference for the prevention and control of clonorchiasis. **Method** The feces of reservoir hosts from the villages and river banks was collected, and the livers and gallbladders of dogs were also collected from the animal slaughterhouses in surrounding counties and cities. The *Clonorchis sinensis* eggs in the feces of the reservoir hosts were detected with modified Kato method; the infections of adult *Clonorchis sinensis* in the livers and gall bladders of dogs were checked up with anatomical method. **Result** The total infection rate of the eggs of *Clonorchis sinensis* in the reservoir hosts was 8.00% (4/50), with 8.57% (3/35) in the dogs and 6.67% (1/15) in the cats from Nenjiang river around Qiqihaer City. The infection rate of the adult *Clonorchis sinensis* in dogs was 5.71% (2/35). **Conclusion** The Qiqihaer region of Nenjiang river basin is epidemic region of clonorchiasis, and the comprehensive measures including survey, treatment and health education etc. for preventing and controlling clonorchiasis should be strengthened to reduce the harm of clonorchiasis to the people's health in the region.

**【Key words】** *Clonorchis sinensis*; Host; Infection

华支睾吸虫病是一种重要的食源性寄生虫病, 发现至今已有 140 年的历史, 尽管众多国内外学者和防控部门做了大量的研究和防治工作, 但真正认识华支睾吸虫病的危害性和疾病负担尚处于起步阶段<sup>[1]</sup>。中国作为华支睾吸虫病负担最严重的国家<sup>[2]</sup>, 需要加强相关研究工作, 以促进防治工作的有效开展, 其中对于传播途径的控制显得尤为重要。根据

黑龙江省疾病预防控制中心的调查数据显示, 黑龙江省华支睾吸虫感染率已由首次调查的 1.18%<sup>[3]</sup> 上升至 4.73%<sup>[4]</sup>, 居全国第 3 位<sup>[5]</sup>。而嫩江作为松花江最大支流, 水资源丰富, 盛产淡水鱼虾, 适宜华支睾吸虫中间宿主的发育, 本研究于 2013 年 5 月至 2014 年 10 月开展了该区域华支睾吸虫保虫宿主的感染情况的调查工作。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4122.2015.02.009

基金项目: 齐齐哈尔市社会发展指令性项目 (SFGG-201333)

作者单位: 161006 齐齐哈尔, 齐齐哈尔医学院病原教研室

\*通信作者: 刘继鑫, Email: ljx\_2000\_1979@163.com

## 1 材料与方法

### 1.1 样本采集

2013 年 5 月至 2014 年 10 月, 在嫩江流域齐齐

哈尔滨段周边村庄及河岸边采集华支睾吸虫保虫宿主犬、猫的粪便；收集嫩江流域齐齐哈尔段周边县市的动物屠宰场华支睾吸虫保虫宿主犬的肝脏及胆囊。

### 1.2 改良加藤法 (Kato-Katz 法)

采用改良加藤法检查华支睾吸虫保虫宿主犬、猫粪便中的华支睾吸虫卵。将大小约 4 cm × 4 cm 的 100 目/时尼龙网覆盖在粪便标本上，用刮片刮取粪便，把定量板放在载玻片上，用两指压住定量板的两端，将刮片上的粪便填满模孔，刮去多余粪便。掀起定量板，在粪样上覆盖含甘油绿溶液的玻璃纸条，展平后加压，使粪便呈长椭圆形，经 1~2h 置镜下计数。

### 1.3 脏器解剖法

取出保虫宿主犬的肝脏和胆囊，切去肝脏边缘，用注射器沿着胆总管向胆管内灌注生理盐水，冲洗胆囊，收集华支睾吸虫成虫，用蒸馏水洗净后镜下观察成虫形态并鉴别。

## 2 结果

### 2.1 保虫宿主感染情况

采集保虫宿主猫、犬粪便 50 份，发现虫卵 4 份，总感染率为 8.00%。检查猫粪 15 份，1 份阳性，感染率为 6.67%；检查犬粪 35 份，3 份阳性，感染率为 8.57%。镜下虫卵外形似芝麻粒，浅黄色，有卵盖，卵盖周围的卵壳向外突出形成肩峰，卵壳内含幼虫，为华支睾吸虫卵 (图 1)。

检查犬的肝脏和胆囊共 35 副，其中 2 副发现虫体，感染率为 5.71%，平均感染度为 18 条/只。镜下虫体体形狭长，背腹扁平，前端稍窄，后端钝圆，葵花籽状，口腹吸盘前后排列，消化道简单，生殖系统较发达，子宫弯曲盘绕，其内可见虫卵分布，睾丸 1 对，前后排列于虫体后三分之一处，呈分枝状，卵巢 1 个，分叶状，为华支睾吸虫成虫 (图 2)。

## 3 讨论

华支睾吸虫病是一种重要的人兽共患寄生虫病，是一种“被忽视的热带病”。WHO 在 2010 年和 2013 年出版的“全球被忽视热带病首次和第二次报告”中指出了华支睾吸虫病作为一种食源性寄生虫病，其危害性一直被忽视，需要加强对该疾病的防治<sup>[67]</sup>。其流行环节主要为终宿主 (人) 和保虫宿主的粪便污染水体，感染第一和第二中间宿主。

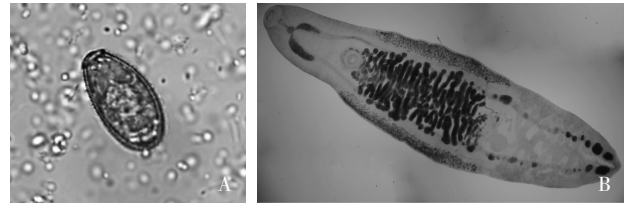


图 1 华支睾吸虫虫卵及成虫

A: 虫卵 (10×40), B: 成虫 (10×10)

Fig. 1 Egg and adult worm of *Clonorchis sinensis*

A: Egg (10×40), B: Adult (10×10)

本次调查结果显示，嫩江流域齐齐哈尔段华支睾吸虫保虫宿主犬和猫的粪便虫卵阳性率为 8.00%；肝脏和胆囊检查发现，感染率为 5.71%。嫩江流域齐齐哈尔段华支睾吸虫的保虫宿主猫和犬较为常见，部分村镇的犬属于散养型，随处排放粪便，可直接排入或随着雨水流入河流湖泊。市区内劳动湖为城区重要的护城河，毗邻龙沙公园，与嫩江水域相通，河岸边“遛狗”的人极多，岸边散落了大量的鱼虾可供犬吞食，河岸边犬的粪便随处可见，很容易落入水中，感染淡水螺类和鱼虾。为了做好华支睾吸虫病的防治，须采取综合性防治策略：(1) 在各级卫生机构开展具有针对性的普查普治活动；(2) 加强健康教育的宣传工作，使华支睾吸虫病防治知识深入千家万户；(3) 在流行区，通过多种干预措施，使群众了解本病的危害性及其传播途径，提高自我防范意识，自觉改变不良生活习惯，不食生或半生的鱼虾，提倡科学的烹调方法，加强餐具、炊具的卫生管理，防止误食囊蚴、“病从口入”，以达到有效控制华支睾吸虫感染的目的。

### 参 考 文 献

- [1] 钱门宝, 陈颖丹, 周晓农. 从认识到实践-纪念华支睾吸虫发现 140 周年[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2014, 32(4): 247-252.
- [2] Fürst T, Keiser J, Utzinger J. Global burden of human food-borne trematodiasis: a systematic review and meta-analysis[J]. Lancet Infect Dis, 2012, 12(3): 210-221.
- [3] 纪卓, 段淑梅, 马全海. 黑龙江省人体寄生虫的种类、感染率及防治[J]. 医学动物防制, 1999, 15(1): 597-598.
- [4] 葛涛, 袁爽, 纪卓. 黑龙江省人体重要寄生虫病现状调查[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2005, 23(1): 13.
- [5] 刘继鑫, 孙艳宏, 张浩, 等. 嫩江流域齐齐哈尔段野生淡水鱼华支睾吸虫囊蚴感染现状[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2014, 32(4): 292-294.

(下转第 103 页)