

## ความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

คำพล แสงแก้ว<sup>1</sup>

อรนาถ วัฒนวงษ์<sup>2</sup>

1. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก กรมควบคุมโรค
2. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

### บทคัดย่อ

การศึกษาแบบตัดขวางในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน โฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทั้งพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ สุ่มกลุ่มตัวอย่างประชาชน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม 30 กลุ่ม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 367 ตัวอย่าง ตรวจสอบไข่และตัวอ่อนพยาธิในอุจจาระโดยวิธี Formalin Ether Concentration ทำการสำรวจโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยน้ำจืด ด้วยวิธี Shedding และ Crushing และปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน ด้วยวิธี Digestion ผลการตรวจอุจจาระในประชาชน จำนวน 449 ราย ตรวจพบการติดโรคหนอนพยาธิทั้งหมด 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.12 จำแนกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 2.45 พยาธิปากขอ (*Necator spp.*) ร้อยละ 1.34 พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) ร้อยละ 0.67 และพยาธิตืด (*Taenia spp.*) ร้อยละ 0.67 ผลการตรวจหาอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืดคิดเป็นร้อยละ 1.63 (44/2,696) พบหอยน้ำจืดที่ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ *Indoplanorbis exustus* (หอยคัน) ร้อยละ 33.33 (2/6) *Bithynia siamensis goniomphalos* (หอยไซ) ร้อยละ 9.62 (5/52) *Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์ขนาดเล็ก) ร้อยละ 8.29 (43/519) และ *Tarebia granifera* (หอยเจดีย์ขนาดเล็ก) ร้อยละ 0.47 (4/858) จัดจำแนกตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ได้จำนวน 7 ชนิด คือ *Stictodora tridactyla*, *Metorchis intermedius*, *Loxogenoides bicolor*, *Cardicola alseae*, *Transversotrema laruei*, *Schistosoma spindale* และ *Philophthalmus sp.* ส่วนผลการศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรีย ตรวจพบปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียนติดเชื้อ 201 ตัว คิดเป็นร้อยละ 49.51 (201/406) ในปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน 7 ชนิด ได้แก่ ปลากระจก ปลากระมัง ปลาชิว ปลาตะเพียนขาว ปลากระสูบจุด ปลาแก้มขี้ และปลาหนามหลัง จำแนกกลุ่มพยาธิใบไม้ระยะติดต่อที่ตรวจพบในปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียนได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์และคน ได้แก่ *Centrocestus formosanus* และ *Haplorchis sp.* และกลุ่มพยาธิใบไม้ตับของคน ได้แก่ *Opisthorchis viverrini* ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้สามารถตรวจพบพยาธิใบไม้ตับของคน (*O.viverrini*) ทั้งในคนและปลาน้ำจืดที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางในธรรมชาติในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน จังหวัดตาก ซึ่งแสดงว่าพยาธิใบไม้ตับยังมีการแพร่ระบาดในพื้นที่โดยอาศัยน้ำเป็นสื่อ จึงควรมีการเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้ความรู้เรื่องโรคหนอนพยาธิกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อลดอัตราการความชุกโรคหนอนพยาธิจนไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขต่อไป

คำสำคัญ: ระยะเซอร์คาเรีย ระยะเมตาเซอร์คาเรีย หอยน้ำจืด ปลาวงศ์ตะเพียน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอดตอนบน

## The prevalence of helminthiasis in the population and intermediate hosts in the project site environment upper Mae Sot Reservoir, Mae Sot District, Tak Province

Khamphon Sangkaeo<sup>1</sup>

Oranard Wattanawong<sup>2</sup>

1. Office of Disease Prevention and Control 2 Phitsanulok, Department of Disease Control

2. Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control

### Abstract

The aim of this current cross-sectional study was to explore the prevalence rate of helminths in the population central host in the project site environment Upper Mae Sot Reservoir Project, Mae Sot district, Tak province. The survey was conducted in both affected and beneficial areas. Thirty clusters of people, 364 samples as minimal sample size were randomly chosen. The helminth ova and larvae in stools were determined by using formalin-ether concentration method. Intermediate hosts including freshwater mollusks were observed by using shedding and crushing methods, and white scale freshwater fish were detected by using digestion method. In terms of fecal examination, it was found that 449 people were explored. A total of 23 individuals were infected with parasitic worms, representing a prevalence rate of 5.12%. They could be classified into four parasites, namely liver fluke (*Opisthorchis viverrini*) (2.45%), hookworm (*Necator* spp.) (1.34%), human roundworm (*Ascaris lumbricoides*) (0.67%), and tapeworm (*Taenia* spp.) (0.67%). The detection rate of cercaria fluke larvae in freshwater mollusks were shown as 1.63% (44/2696). All four major species of freshwater mollusks infected with cercariasis, namely *Indoplanorbis exustus* [33.33% (2/6)], *Bithynia siamensis goniomphalos* [9.62% (5/52)], *Melanoides tuberculata* [8.29% (43/519)] and *Tarebia granifera* [0.47% (4/858)] were discovered. Seven cercarial larvae: *Stictodora tridactyla*, *Metorchis intermedius*, *Loxogenoides bicolor*, *Cardicola alseae*, *Transversotrema laruei*, *Schistosoma spindale* and *Philopthalmus* sp. were seen. Based upon the infection with metacercaria fluke larvae, it was revealed that 201 infected white scale freshwater fish, representing [49.51% (201/406)], were detected among seven species of white scaled freshwater fish, namely glassfish, snapper fish, minnow, white carp, spotted mackerel, bruised cheek fish and spiny fish. Two main groups of contagious flukes detected in white scale freshwater fish were classified as animal and human small intestinal flukes, namely *Centrocestus formosanus* and *Haplorchis* sp. and human liver flukes, *Opisthorchis viverrini*. among seven human liver fluke (*O.viverrini*) could be detected in both human and mid-native freshwater fish in the Upper Mae Sot Reservoir Project, Tak Province, indicating that the liver fluke is still spread via water. Therefore, the surveillance, prevention, and knowledge of helminth disease for people in the area are required to reduce the prevalence of helminths until it is no longer a public health problem.

Keywords : Cercaria fluke larva, Metacercaria contagious fluke larva, freshwater clams, white scale freshwater fish, Upper Mae Sot Reservoir Project