



ความชุกของ โรคติดเชื้อหนอนพยาธิ ในพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย

Prevalence of parasitic infection in Sum Sung sub-district, Khon Kaen Province, Thailand

ลดาชาติ แต่พงษ์โสรัถ¹ ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล^{1,*} พิสมัย หอมจำปา¹ บังอร ฉางทรัพย์² สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ²
พิพัฒน์ เรืองแสง³ อโณทัย ตริวานิช⁴ ชโลบล วงศ์สวัสดิ์⁵

Ladachart Taepongsorat¹, Choosak Nithikathkul^{1,*}, Pissamai Homchampa¹, Bangon Changsap²,
Supaporn Wannapinyosheep², Pipat Reungsang³, Anothai Trevanich⁴, Chalobol Wongsawad⁵

¹หน่วยวิจัยโรคเขตร้อนและโรคปรสิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44150 ประเทศไทย

¹Tropical and Parasitic Diseases Research Unit, Faculty of Medicine, Mahasarakham University

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540 ประเทศไทย

²Faculty of Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University

³ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002 ประเทศไทย

³Computer Science Program, Faculty of science, Khon Kaen University

⁴ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002 ประเทศไทย

⁴Program of Statistics, Faculty of science, Khon Kaen University

⁵คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

⁵Faculty of science, Chiang Mai University, Chiang Mai

* Corresponding Author: Nithikathkul@yahoo.com

Received: 28 November 2015; Revised: 20 December 2015; Accepted: 25 December 2015; Available online: 1 August 2016

บทคัดย่อ

การติดเชื้อโรคพยาธิจากอาหาร อาทิ โรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของอัตราการเสียชีวิตในเอเชีย การติดเชื้อโรคพยาธิจากปลา มักจะพบได้ในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จากกลุ่มปลาเกล็ดขาวหลายชนิดซึ่งมีรายงานว่าเป็นโฮสต์กึ่งกลางตัวที่สองที่น่าเชื่อถือแพร่มาสู่คน สำหรับการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาความชุกของพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ลำไส้ชนิดอื่นในเขตพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลด้านระบาดของกลุ่มประชากรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางในการควบคุมและคาดการณ์อุบัติการณ์ต่อไป ผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เก็บตัวอย่างอุจจาระของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 240 ราย ที่มีอายุระหว่าง 20-80 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.83 และเพศหญิง ร้อยละ 39.17 พบอัตราการติดเชื้อพยาธิจำนวนทั้งสิ้น 14 ราย (ร้อยละ 5.83) โดยพบติดเชื้อพยาธิเส้นด้าย (*Strongyloides stercoralis*) 11 ราย (ร้อยละ 4.58) และพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) 3 ราย (ร้อยละ 1.25)

คำสำคัญ: ความชุก; โรคติดเชื้อ; หนอนพยาธิ

Abstract

Food-borne trematode infections such as opisthchiasis are major causes of morbidity in Asia. Fish-borne trematode infections are commonly found in the northern and northeastern regions of Thailand. Several species of cyprinoid freshwater fish have been reported as secondary intermediate hosts. This present study was performed in order to determine the prevalence of infections with *Opisthorchis viverrini* and other intestinal parasites in Sum Sung sub-district, Khon Kean Province, Thailand. Data regarding epidemiologic characteristics of the population were thought to be useful in the development of a strategy to control and eradicate infections. The investigation was performed with the help of local Public Health Department officials. Stool samples were collected from 240 subjects in Sum Sung sub-district, Khon Kean Province with a mean the subject's ages were between 20 and 80 years. Of these, 60.83 percentages were males and 39.17 percentages were females. Parasites were found in 14 stool samples (5.83 percentages). The majority of detected parasites were *Strongyloides stercoralis* 11 case (4.58 percentages). And *Opisthorchis viverrini* were found 3 cases (1.25 percentage).

Keywords: Prevalence; Parasitic; Infection

1. บทนำ

โรคติดเชื้อปรสิตถือว่าเป็นโรคติดต่อที่สำคัญที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขในปัจจุบันของประเทศไทยและในประเทศอื่นๆทั่วโลกพบได้ทั่วไปในประเทศเขตร้อน โดยเฉพาะพื้นที่ในชนบทของประเทศไทย [1] ทั้งนี้เชื้อปรสิตบางชนิดอาจพบมากน้อยในแต่ละภูมิภาคที่ต่างกัน เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ จะพบพยาธิใบไม้ตับเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ภาคใต้จะพบพยาธิปากขอ พยาธิแส้ม้า และพยาธิไส้เดือน จากการติดเชื้อปรสิตทำให้ผู้ป่วยมีการดูดซึมอาหารผิดปกติ ท้องเสีย สูญเสียเลือด ความสามารถในการทำงานลดลงซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพและเป็นปัญหาของสังคม

จากสถานการณ์โรคหนอนพยาธิปี 2552 พบว่าความชุกโรคหนอนพยาธิทุกชนิดเท่ากับร้อยละ 18.1 และเมื่อพิจารณารายภาคพบว่าประชากรที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบอัตราของการเป็นโรคหนอนพยาธิสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 26.0 รองลงมาคือภาคใต้ร้อยละ 19.8 และภาคเหนือร้อยละ 17.7 โดยการตรวจพบไข่ของพยาธิใบไม้ตับเป็นส่วนใหญ่เป็นโรคพยาธิใบไม้ตับร้อยละ 8.7 รองลงมาคือโรคพยาธิปากขอร้อยละ 6.5 ซึ่งการกระจายของโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราความชุกสูงกว่าภาคอื่นคือ ร้อยละ 18.7 ภาคเหนือร้อยละ 10.0 เมื่อพิจารณาในระดับหมู่บ้านพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าอัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงที่สุดถึงร้อยละ 85.2 [2] ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าความชุกดังกล่าวจะพบว่าค่าความชุกของการติดเชื้อหนอนพยาธิมีค่าเกินมาตรฐานที่กรอบนโยบายกำหนด กล่าวคือ การดำเนินงานการป้องกันโรคหนอนพยาธิตามกรอบนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ทุกพื้นที่ที่มีความชุกหรืออัตราการตรวจพบของโรคหนอนพยาธิไม่เกินร้อยละ 10 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีความชุกของโรคหนอนพยาธิสูงเป็นพื้นที่ที่ต้องให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหา

จากข้อมูลข้างต้น จะพบว่า โรคติดเชื้อปรสิตจัดว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ ที่ควรแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อในแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2556-2560) ซึ่งได้มีการกำหนดกลยุทธ์ให้จังหวัดมีการดำเนินการควบคุมโรคหนอนพยาธิ โดยเน้นการค้นหาพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยง การสร้างพลังชุมชนและใช้หลักการให้ความรู้โรคหนอนพยาธิโดยใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น กลุ่มผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความชุกของพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ลำไส้ชนิดอื่นในเขตพื้นที่ตำบลช้างสูง จังหวัดขอนแก่น เพื่อจะเป็นข้อมูลด้านระบาดของกลุ่มประชากรเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางในการควบคุมและคาดคะเนอุบัติการณ์ในจังหวัดขอนแก่นต่อไป

2. อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

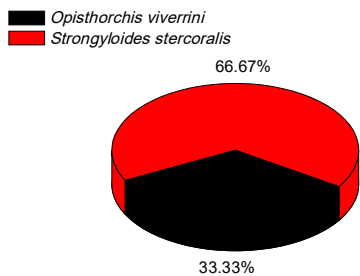
กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่มีอายุระหว่าง 20-80 ปี ที่อาศัยอยู่หมู่ที่ 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ ตำบลชำสูง อำเภอลำดวน จังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างมีระบบเพื่อเลือกหน่วยตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 4 หมู่บ้าน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเลือกหน่วยตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนประชากร จะได้จำนวนทั้งสิ้น 240 ราย ทำการตรวจหาไข่พยาธิ โดยการเก็บอุจจาระในพื้นที่ ตามจำนวนขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ ทำโดยการแจกถ้ำพลาสติก ติดฉลากรายชื่อและหมายเลข พร้อมใบสัมภาษณ์ และวิธีเก็บอุจจาระที่ถูกต้อง จากนั้นเก็บรวบรวมตัวอย่างอุจจาระในเช้าวันรุ่งขึ้น โดยอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมกับทีมวิจัย ส่งตรวจด้วยวิธี Formalin ether concentration วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 11.5 นำเสนอข้อมูลความชุก ลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ ด้วยสถิติค่าความถี่ และร้อยละ

3. ผลและการอภิปรายผลการวิจัย

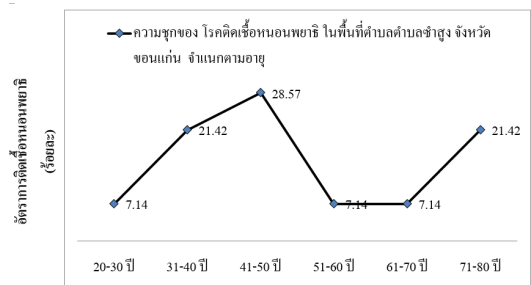
จากการศึกษาความชุกของการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิในเขตพื้นที่บ้านโนน ตำบลชำสูง อำเภอลำดวน จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งสิ้น 240 ราย ที่มีอายุระหว่าง 20-80 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.83 และเพศหญิง ร้อยละ 39.17 พบอัตราการติดเชื้อพยาธิจำนวนทั้งสิ้น 14 ราย (ร้อยละ 5.83) โดยในจำนวนนี้ตรวจพบในเพศชายร้อยละ 6.16 และเพศหญิงร้อยละ 5.32 (ตารางที่ 1) โดยพบติดเชื้อพยาธิเส้นด้าย (*Strongyloides stercoralis*) 11 ราย (ร้อยละ 4.58) และพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) 3 ราย (ร้อยละ 1.25) (ภาพที่ 1) และตรวจพบมากที่สุดในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 28.57) (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 1 ความชุกของ โรคติดเชื้อหนอนพยาธิ ในพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น (n=240)

| เพศ | ผลการตรวจ | | |
|------|--------------------|------------------|--------|
| | จำนวนที่ตรวจ (ราย) | จำนวนที่พบ (ราย) | ร้อยละ |
| ชาย | 146 | 9 | 6.16 |
| หญิง | 94 | 5 | 5.32 |
| รวม | 240 | 14 | 5.83 |



ภาพที่ 1 แสดงชนิดของหนอนพยาธิที่ตรวจพบ ในพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น (n=14)



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับอัตราการติดเชื้อหนอนพยาธิในพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น (n=14)

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาความชุกของพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ลำไส้ชนิดอื่นในเขตพื้นที่ตำบลชำสูง อำเภอลำดวน จังหวัดขอนแก่น ซึ่งจังหวัดขอนแก่นจัดเป็นแหล่งระบาดของพยาธิใบไม้ตับ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เนื่องจากความเหมาะสมทางสิ่งแวดล้อมและจากการสำรวจพฤติกรรมของประชาชน ยังพบประชาชนส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการบริโภคแบบสุกๆดิบๆ และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ายังมีประชาชนบางส่วนที่ติดเชื้อพยาธิลำไส้ ได้แก่ พยาธิเส้นด้าย พยาธิใบไม้ตับ และพยาธิปากขอ ซึ่งพยาธิเหล่านี้จัดเป็นกลุ่มพยาธิที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขเนื่องจากเป็นโรคติดเชื้อพยาธิดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งตับในคน จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าผลจากการตรวจอุจจาระเพื่อหาความชุกของโรคพยาธิ พบว่ามีความชุกของโรคพยาธิรวมร้อยละ 9.78 โดยพบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับมากที่สุดร้อยละ 5.2 รองลงมาคือ พยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็กร้อยละ 3.97 พยาธิปากขอ ร้อยละ 1.2 พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 0.6 ตามลำดับ ตำบลที่มีการติดเชื้อสูงสุดคือ ตำบลข่อแล อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 26.7 เพศชาย (ร้อยละ 11.8) มีการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 8.2) อายุที่มีการติดเชื้อสูงสุดคือกลุ่มอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 18.2) [3] นอกจากนี้ยังพบพยาธิชนิดอื่น เช่น พยาธิปากขอ พยาธิแส้ม้า ในพื้นที่ ตำบลบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำขนาดใหญ่ และมีชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียงมีอาชีพ ชาวประมง หาปลา เพื่อบริโภคและจำหน่าย ทั้งยังเป็นบริเวณที่เคยมีรายงานการตรวจพบระยะติดต่อพยาธิใบไม้ในลำไส้ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นแหล่งระบาดของพยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็ก อาทิ *Haplorchis taichui* และ *Haplorchoides* sp. เป็นต้น [4] และจากการศึกษาลักษณะไข่พยาธิ ประกอบกับพฤติกรรมมารับประทานอาหารประเภทปลาเกล็ดขาวที่ปรุงไม่สุก พบไข่พยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็ก ในอุจจาระเป็นจำนวนมากในประชากรที่ได้ให้ยาถ่ายพยาธิเพื่อดูพยาธิตัวแก่ในอุจจาระ พบว่าพยาธิทั้งหมดเป็นพยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็ก *H. taichui* นอกจากนี้หอยตัวน้ำที่เก็บมาจากแหล่งน้ำเป็นหอยเจดีย์ชนิด *Melanoides* ที่เป็นพาหะนำพยาธิใบไม้ในลำไส้ขนาดเล็ก [5] และการติดเชื้อโรคพยาธิจากอาหาร อาทิ โรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของอัตราการเสียชีวิตในเอเชีย การติดเชื้อโรคพยาธิจากปลามักจะพบได้ในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จากกลุ่มปลาเกล็ดขาวหลายชนิดซึ่งมีรายงานว่า เป็นโฮสต์กึ่งกลางตัวที่สองที่นำเชื้อแพร่มาสู่คน

4. สรุปผลการวิจัย

ผลการเก็บอุจจาระเพื่อตรวจหาไข่พยาธิโดยวิธี Formalin ether concentration โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระในเขตพื้นที่ตำบลชำสูง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 240 ราย พบการติดเชื้อพยาธิจำนวนทั้งสิ้น 14 ราย (ร้อยละ 5.83) โดยพบติดเชื้อพยาธิเส้นด้าย 11 ราย และพยาธิใบไม้ตับ 3 ราย

5. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการเชิงรุก โดยการลงพื้นที่ตรวจหาการติดเชื้อหนอนพยาธิ เป็นการค้นหาพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยงที่มีความจำเป็น และการสร้างพลังชุมชนโดยใช้หลักการให้ความรู้โรคหนอนพยาธิเพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อหนอนพยาธิ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะเป็นข้อมูลสำคัญทางด้านระบาดวิทยา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางในการควบคุมและคาดคะเนอุบัติการณ์ต่อไป อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในแง่ของปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

6. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณเบญจพร แก้วคำใต้ คุณเบญจมาศ อรุณพาส และคุณอภิญา เวลาสโภา ศูนย์บริการทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ อาสาสมัครสาธารณสุข หมู่บ้าน บุคลากร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านโนน อำเภอลำดวน จังหวัดขอนแก่น และขอขอบคุณ คุณบุญทริกา หวานอารมณ์ ที่ให้คำปรึกษาในด้านรายละเอียด รูปแบบ ขั้นตอน การขอทุนสนับสนุนงานวิจัย และ

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นอย่างสูงที่ได้สนับสนุนงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2555 ในการทำวิจัยครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณกำลังใจที่ได้รับจากครอบครัวและเพื่อนๆที่ผลักดันจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

7. References

- [1] P. Jongsuksantikul, W. Chaeychomsri, P. Techamontrikul, P. Jeradit, P. Suratanavanit, Study on prevalence and intensity of intestinal helminthiasis and opisthorchiasis in Thailand, *J. Trop. Med. Parasitol.* 15 (1992) 80-96.
- [2] T. Wongsaroj, C. Nithikathkul, W. Rojkitikul, W. Nakai, L. Royal, P. Rammasut, National survey of helminthiasis in Thailand, *Asian. Biomed.* 8(6) (2014) 779-783.
- [3] C. Nithikathkul, W. Pumidonming, S. Wannapinyosheep, S. Tesana, S. Chaiprapathong, C. Wongsawad, *Opisthorchis viverrini* infection in minute intestinal fluke endemic areas of Chiang Mai Province, Thailand, *Asian. Biomed.* 3(2) (2009) 187-191.
- [4] C. Nithikathkul, C. Wongsawad, Prevalence of *Haplorchis taichui* and *Haplorchoides* sp. metacercariae in freshwater fish from water reservoirs, Chiang Mai, Thailand, *Asian. Biomed.* 46 (2) (2008) 109-112.
- [5] W. Maipanich, J. Waikagul, D. Watthanakulpanich, C. Muennoo, S. Sanguankiat, S. Pubampen, M. T. Anataphruti, S. Nuamtanong, T. Yoonuan, K. Visetsuk, Intestinal parasitic infections among inhabitants of the North, West-central and Eastern Border areas of Thailand, *J. Trop. Med. Parasitol.* 27 (2014) 51-58.