

ความชุกของโรคหนอนพยาธิในประชากรที่ชุมชนรอบเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์

Prevalence of Parasitic Infection in Humans at Communities around Lampao Dam, Kalasin Province

เทพุทิศ กัวสิทธิ์,¹ นพคุณ ภักดีณรงค์²

Teputid Kuasit,¹ Noppakun Pakdeenarong²

Received: 1 October 2013; Accepted: 25 December 2013

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของหนอนพยาธิในประชากรที่อาศัยในชุมชนรอบเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเลือกพื้นที่ 4 อำเภอได้แก่ อำเภอสหัสขันธ์ หนองกุงศรี ห้วยเม็ก และยางตลาด เลือกอำเภอละ 1 หมู่บ้าน มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 190 คน พบว่ามีประชากรที่ติดเชื้อพยาธิทั้งหมด 43 คน คิดเป็นร้อยละ 22.63 ของประชากรตัวอย่าง พื้นที่ที่พบมีการติดเชื้อพยาธิมากที่สุดคือ อำเภอสหัสขันธ์ พบจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ของประชากรตัวอย่าง พยาธิที่ตรวจพบมากที่สุดคือ *S. stercoralis* (ร้อยละ 6.32) รองลงมาคือพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (ร้อยละ 4.73) และพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* (ร้อยละ 3.16) ตามลำดับ พบว่าเพศชาย (ร้อยละ 26) มีการติดเชื้อมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 7.77) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อศึกษาชนิดพยาธิและความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อคน เพื่อนำไป วางแผน การดูแล รักษา ป้องกันการติดเชื้อพยาธิ

คำสำคัญ: ความชุก การติดเชื้อพยาธิในลำไส้เล็ก

Abstract

This research aimed to determine the prevalence of parasitic infections of people living in communities surrounding Lam Pao Dam, Kalasin Province. Four districts were selected for research settings: Sahatsakhan, Nongkungsri, Heuymek, and Yangtalad. One village was included from each district in the research areas. Total samples were 190 people. The findings showed a total of 43 infected samples that can be identified in the infected rate to 22.63 %. Sahatsakhan district was the highest which revealed the number of 23 samples, and the infection rate of 46%. The highest number of parasites was *S. stercoralis* (6.32%), followed by small intestinal fluke (4.73%) and *O. viverrini* (3.16%), respectively. The prevalence of infections in male (26%) was significantly ($p < 0.01$) higher than female (7.77%). The findings of this research can be applied to the data to study the kinds of parasite and severity of the impact to the people to plan for the care, treatment and prevent parasitic infections.

Keywords: Prevalence, Intestinal Parasitic Infection

¹ อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

² อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

¹ Lecturer, Faculty of Medicine, Mahasarakham University, Muang District, Maha Sarakham 44000, Thailand

² Lecturer, Faculty of Science, Mahasarakham University, Kantharawichai District, Maha Sarakham 441504, Thailand

* Corresponding author; Teputid Kuasit, Faculty of Medicine, Mahasarakham University, Muang District, Maha Sarakham 44000, Thailand. teputid@yahoo.com.

บทนำ

โรคหนอนพยาธิยังคงถือว่าเป็นโรคที่มีความสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลกโดยเฉพาะในแถบเขตร้อน เอเชียอาคเนย์ รวมถึงประเทศไทยด้วย โดยประมาณการว่าทั่วโลกมีประชากรที่ติดเชื้อพยาธิทั่วโลกมากถึง 3,500 ล้านคน โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับและลำไส้พบมากกว่า 500 ล้านคน^{1,2} จากการสำรวจปี 2009 มีประชากรติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับจำนวนมาก โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 16.6 ของประชากรทั้งหมด ในส่วนนี้พบในเด็กวัยเรียนมากถึงร้อยละ 9.6 และในบางหมู่บ้านพบมากถึงร้อยละ 85 ของประชากรทั้งหมด³ ซึ่งโรคหนอนพยาธิก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพต่างๆ เช่น โรคขาดสารอาหาร อูจจาระร่วง ซีด และเจริญเติบโตช้า เป็นต้น⁴ พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีส่งผลต่อการระบาดของหนอนพยาธิ เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร สภาพทางสังคมเศรษฐกิจ เช่น ภาคใต้มีความชื้นสูง ทำให้มีการระบาดของหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านพื้นดินที่มีความชื้นได้สูง เช่น พยาธิ *S. stercorasis* และพยาธิไส้เดือน ซึ่งพยาธิเหล่านี้ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการ โลหิตจาง และเลือดออกในทางเดินอาหาร¹ ในขณะเดียวกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งประชาชนนิยมปรุงอาหารที่ไม่สุกหรือสุกๆ ดิบๆ ทำให้มีการติดเชื้อพยาธิที่ติดต่อโดยการกินอาหารได้มากขึ้น เช่น พยาธิใบไม้ตับ พยาธิใบไม้ในลำไส้ และพยาธิตัวตืด และยังพบว่าพยาธิใบไม้ตับมีความสำคัญต่อการเกิดมะเร็งในท่อน้ำดีอีกด้วย^{5,6} จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นจังหวัดที่ตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทยและมีเขื่อนลำปาวเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพประมงและเกษตรกรรม มีการจับสัตว์น้ำมาบริโภคและจำหน่าย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความชุกของโรคหนอนพยาธิที่ติดต่อจากการบริโภคอาหารและติดต่อจากการสัมผัสดิน ดังนั้น ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่รอบๆ เขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ เพราะเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีพื้นที่ติดกับหลายอำเภอ มีประชากรจำนวนมากอาศัยอยู่ และยังมีการศึกษาการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิในพื้นที่น้อย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิในลำไส้ของประชากรที่อาศัยในเขตชุมชนรอบเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจและวิเคราะห์ โดยการตรวจหาเชื้อพยาธิของประชากรในพื้นที่รอบๆ เขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการเลือกพื้นที่ในเขตอำเภอที่ติดกับเขื่อน ได้แก่ อำเภอสหัสขันธ์ อำเภอหนองกุงศรี อำเภอห้วยเม็ก และอำเภอยางตลาด อำเภอละ 1 หมู่บ้าน โดยการเก็บตัวอย่างอุจจาระในช่วงเดือนเมษายน 2555 ถึงตุลาคม 2555 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ สำรวจพื้นที่ สุ่มเลือกพื้นที่ที่ศึกษา เก็บอุจจาระของประชากรในพื้นที่ ตรวจหาพยาธิในอุจจาระ โดยวิธี modified formalin ether concentration technique รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาความชุกของการติดเชื้อพยาธิในประชากร และนำเสนอโดยการบรรยายและสรุปตามกลุ่มข้อมูล ใช้สถิติวิธีวิเคราะห์ fisher's exact test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้โปรแกรม STATA version 10.1 ในการเปรียบเทียบตามข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้มา

เครื่องมือการวิจัย และวิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้เก็บอุจจาระเพื่อส่งตรวจหาการติดเชื้อพยาธิ โดยการเก็บอุจจาระขนาด 30 กรัม จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมแต่ละคน นำมาที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในวันเดียวกันที่เก็บอุจจาระ และเตรียม โดยวิธี modified formalin ether concentration technique แล้วนำมาตรวจหาพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดา โดยโครงการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยอนุมัติให้ผู้วิจัยสามารถศึกษาวิจัยในมนุษย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้

ผลการวิจัย

การวิจัยได้ศึกษาการติดเชื้อพยาธิในประชากร ทั้ง 4 อำเภอในเขตพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการตรวจหาเชื้อพยาธิในประชากรกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รอบๆ เขื่อนลำปาว การเลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงพื้นที่ในเขตอำเภอที่มีอาณาเขตติดกับเขื่อน ได้แก่ อำเภอสหัสขันธ์ อำเภอหนองกุงศรี อำเภอห้วยเม็ก และอำเภอยางตลาด โดยเลือกหมู่บ้านจากอำเภอเหล่านี้ อำเภอละ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านแสนสำราญ อำเภอยางตลาด บ้านนามน อำเภอสหัสขันธ์ บ้านหนองสามขา อำเภอหนองกุงศรี และบ้านหนองโน อำเภอห้วยเม็ก ผลการศึกษาดังแสดงในตารางต่อไปนี้

Table 1 Numbers sampling and infected numbers among districts

Districts	Numbers sampling	Numbers infected (%)
Yangtalad	50	2 (4%)
Sahatsakhan	50	23 (46%)
Nongkungsri	44	3 (6.82%)
Heuymek	46	5 (10.87%)
Total	190	43 (22.63%)

จาก Table 1 พบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ตามเขตอำเภอต่าง ๆ ทั้ง 4 อำเภอ ในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีประชากรที่ติดเชื้อพยาธิทั้งหมด 43 คน คิดเป็นร้อยละ 22.63 เมื่อพิจารณา รายอำเภอพบว่าพื้นที่ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการติดเชื้อพยาธิ

มากที่สุดคือ หมู่บ้านนามน อำเภอสหัสขันธ์ พบจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 และพบน้อยที่สุดคือหมู่บ้านแสนสำราญ อำเภอยางตลาด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4

Table 2 Prevalence rate of parasitic infections among districts in Kalasin province

Districts	Numbers sampling	MIF (%)	St (%)	Hw (%)	Tn (%)	Ov (%)	Ec (%)	Ov+St (%)
Yangtalad	50	1(2%)	1(2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Sahatsakhan	50	5(10%)	8(16%)	3(6%)	1(2%)	6(12%)	1(2%)	7(14%)
Nongkungsri	44	2(4.55%)	1(2.27%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Heuymek	46	1(2.17%)	2(4.35%)	1(2.17%)	1(2.17%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Total	190	9(4.74%)	12(6.32%)	4(2.11%)	2(1.05%)	6(3.16%)	0(0%)	7(3.68%)

***Note** MIF= Minute intestinal fluke, St= *S. stercoralis*, Hw= Hook worm, Tn=*Taenia sp.*, Ov=*O. viverrini*, Ec=Echinostome

จาก Table 2 พบว่ามีอัตราการติดเชื้อพยาธิชนิด *S. stercoralis* มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 6.32 และ รองลงมา คือพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Minute intestinal fluke) และ *O. viverrini* โดยพบร้อยละ 4.74 และ 3.16 ตามลำดับ อำเภอ สหัสขันธ์เป็นพื้นที่ที่พบพยาธิ *S. stercoralis* มากที่สุด ส่วน พยาธิ Echinostome ตรวจพบเพียงคนเดียวในอำเภออำเภอ สหัสขันธ์เท่านั้น

การศึกษครั้งนี้พบว่ามีการติดเชื้อพยาธิในเพศชาย มากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.009$) โดย พบมีการติดเชื้อในเพศชาย 26 คนในจำนวนทั้งหมด 100 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และในเพศหญิง จำนวน 7 คนในจำนวน ทั้งหมด 90 คน คิดเป็นร้อยละ 7.77

อภิปรายผลการศึกษา

การติดเชื้อพยาธิในประชาชนที่อาศัยอยู่รอบเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ามีการติดเชื้อ *S. stercoralis* มาก ที่สุด รองลงมาคือ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก และ *O. viverrini* ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาหลายตัวอย่างการศึกษา

ที่พบว่า *S. stercoralis* ที่ตรวจพบมากกว่าพยาธิชนิดอื่น ๆ^{7,8} ประชาชนที่ติดเชื้อ *S. stercoralis* อาจจะมีหลายปัจจัยที่ มา เกี่ยวข้อง ได้แก่การไม่สวมรองเท้าเวลาเหยียบพื้นดินที่ ขึ้นแฉะ โดยเฉพาะฤดูกาลทำนา หรือจับสัตว์น้ำตามชายฝั่งของ แหล่งน้ำ หรือประชาชนบางกลุ่มอาจมีภูมิคุ้มกันค่อนข้างน้อย จากการที่มีโรคประจำตัวหรือการให้เคมีบำบัด นอกจากนี้การ เกิดการติดเชื้อซ้ำก็อาจจะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการ ตรวจพบพยาธิชนิดนี้⁹ อัตราการติดเชื้อพยาธิต่างๆ ในการ ศึกษาครั้งนี้พบว่ามีการติดเชื้อพยาธิน้อยลงจากการศึกษา อื่นๆที่ผ่านมา เช่นเดียวกับหลายๆพื้นที่ พบว่าการติดเชื้อ พยาธิลดลงจากสมัยก่อนทั้งในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย และประเทศลาวเป็นต้น^{10,11} ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนเข้า ถึงการบริการด้านสาธารณสุขมากขึ้น มีสุขวิทยาดีขึ้น หรือ มีการกินยาถ่ายพยาธิมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิในลำไส้ของประชาชนที่ห่างไกลใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่ามี 3 ปัจจัย ที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเหล่านี้ชัดเจนคือ รายได้ การใช้ ส้วม และการบริโภคอาหารที่ปรุงไม่สุก¹² จึงพบว่าเมื่อเวลา

ผ่านไปประชาชนมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น มีการใช้ส้วมมากขึ้น กินอาหารที่ปรุงสุกมากขึ้น จึงทำให้การติดเชื้อของพยาธิ ลดน้อยลง¹³ การศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการติดเชื้อในเพศชาย มากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร⁷ และจังหวัดมหาสารคาม⁸ ทั้งนี้ อาจจะเนื่องมาจากเพศชายนิยมบริโภคอาหารดิบหรือสุกๆ ดิบๆ และเพศชายต้องทำงานนอกบ้าน เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวน และการประมง จึงทำให้จึงมีโอกาสติดเชื้อได้มากกว่า เพศหญิง ประชากรตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่ามีการ ติดเชื้อพยาธิจะได้รับการรักษาด้วยยาถ่ายพยาธิครบทุกคน

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถนำไปสู่การศึกษาการติดเชื้อพยาธิ ว่ามีชนิดใดบ้างที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ซึ่งการ ศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิในคน โดยศึกษาในพื้นที่ที่เคยมีการระบาด โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่รอบ บริเวณแหล่งน้ำที่สำคัญ คือเขื่อนลำปาว และจากการศึกษา วิจัยครั้งนี้พบว่าการตรวจพบการติดเชื้อพยาธิมีปริมาณน้อย อาจเนื่องมาจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ยังไม่มีการ เก็บกระจายมากพอ ควรเพิ่มพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หมู่บ้าน หรือ อำเภอ รวมถึงจำนวนประชากรตัวอย่างให้มากขึ้น ควรมีการ ศึกษาถึงพฤติกรรมบริโภคอาหารของประชาชนในกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่มีการติดเชื้อเพื่อเป็นการวางแผนงานในการ ดูแล การรักษาและการป้องกันการติดเชื้อพยาธิที่เหมาะสมใน ระบบบริการสาธารณสุขที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคามที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย รวมถึงตัวแทนหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่วิจัยทั้ง 4 อำเภอในจังหวัด กาฬสินธุ์ ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ชุมชน และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Control foodborn trematode infection 1995.
2. WHO. WHO report 2000 conquering suffering enriching humanity. Geneva: World Health Organization 2000.
3. WHO. Report of the WHO expert consultation on foodborne trematode infections and taeniasis/ cysticercosis: Vientiane, Lao people's Democratic republic 2011.
4. Saksirisampant W, Prownebon J, Kulkumthorn M, Yenthakam S, Janpla S, Nuchprayoon S. Prevalence of intestinal parasitic infections among school children in the central region of Thailand. Journal of Medical Association Thai. 2006;89(11):1928-33.
5. Sithithaworn P, Haswell-Elkins MR, Mairiang P, Satarug S, Mairiang E, Vatanasapt V, et al. Parasite-associated morbidity: liver fluke infection and bile duct cancer in northeast Thailand. International Journal of Parasitology. 1994;24(6):833-43.
6. Kaewpitoon N, Laha T, Kaewkes S, Yongvanit P, Brindley PJ, Loukas A, et al. Characterization of cysteine proteases from the carcinogenic liver fluke, *Opisthorchis viverrini*. Parasitol Res. 2008;102(4):757-64.
7. Surang N, Siriyasatein P, Kraivichian K, Porksakorn C, Nuchprayoon I. Prevalence of parasitic infections among Thai patients at the King Chulalongkorn Memorial hospital, Bangkok, Thailand. Journal of Medical Association Thailand. 2002;85(1):416-23.
8. Thanchomnang T, Yahom S, Radomyos P. Prevalence of intestinal parasitic infections in villagers and teachers in Mahasarakham province. Journal of Tropical Medical Parasitology. 2012;35(2):63-7.
9. Siripanth C, Phraevanich R, Suphadtanaphongs W, Thima N, Radomyos P. *Cyclospora cayentanensis*: oocyst characteristics and excystation. Southeast Asian Journal of Tropical Medical Public Health. 2002;3:45-8.
10. Giboda M, Ditrich O, Scholz T, Viengsay T, Bouaphanh S. Human *Opisthorchis* and *Haplorchis* infections in Laos. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 1991;85(4):538-40.
11. Sithithaworn P, Sukavat K, Vannachone B, Sophonphong K, Ben-Embark P, Petney T, et al. Epidemiology of food-borne trematodes and other parasite infections in a fishing community on the Nam Ngum reservoir, Lao PDR. Southeast Asian Journal of Tropical Medical Public Health. 2006;37(6):1083-90.
12. Suwansaksri J, Garngarndee U, Wiwanitkit V, Soogarun S. Study of factors influencing intestinal parasitic infections in a rural community in northeast-

ern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2003;2:94-7.

13. Jongsuksuntigul P, Imsomboon T. The impact of a decade long opisthorchiasis control program in northeastern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1997;28(3):551-7.