

อิทธิพลของความรู้ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส:

กรณีศึกษานานาชาติ ตำบลแม่พุง อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

Influence of Knowledge to Behavior Changing on the Prevention of Leptospirosis:

Case Study at Ban-Kun-Hual, Tambon Mae-Phung, Wang-Chin District, Phrae

เจริญ ยศวงศ์ชา ส.บ. (สาธารณสุข)*

Charoen Yotwongsa B.P.H. (Public Health)*

คณธิป มุดเจริญ ร.ม. (การบริหารการปกครอง)**

Kanatip Mudcharoen M.A. (Political Science)**

วสุธร ตันวัฒนกุล M.P.H.M.***

Vasuton Tanvatanakul M.P.H.M.***

* สถานีอนามัยขุนห้วย จังหวัดแพร่

* Kun-Hual Health Center, Phrae Province

** สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

** Wang-Chin District Health Office, Phrae Province

*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*** Faculty of Public Health, Burapha University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของประชาชนบ้านขุนห้วย หมู่ 13 ตำบลแม่พุง อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2550 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.0 ประกอบอาชีพทำนา การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.9 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสอยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.6 แต่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.2 ซึ่งความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.011$, $r=0.546$) ความรู้ที่มีผู้ตอบถูกน้อยสุด คือ ลักษณะอาการของโรค ผลกระทบของโรคต่อชีวิตและร่างกายและการแช่น้ำนาน ๆ ทำให้เกิดโรคได้ และสำหรับพฤติกรรมที่ปฏิบัติทุกครั้งน้อยที่สุด คือ การแสดงบทบาทในการแก้ไขปัญหา การเก็บรักษาอาหาร และการสวมรองเท้าบู๊ทระหว่างไถนาทำนา ดังนั้นจึงเสนอแนะให้มีการเสริมความรู้ในส่วนที่ประชาชนยังไม่ค่อยเข้าใจให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรค และควรหามาตรการในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันโรคให้มากยิ่งขึ้น ๆ ขึ้นไป

Abstract

The objectives of this study was to investigate the knowledge and behavior on the prevention of leptospirosis of the people in Ban-Kun-Hual, Tambon Mae-Pung, Wang-Chin District, Phrae Province, Thailand. Respondents were selected by simple random sampling technique. The 160 respondents were interviewed during July-November, 2007. The data analysis showed most of respondents was rice field farmer (62.0%). Over two-thirds were primary education (66.9%). Respondents' knowledge on leptospirosis was mostly at good level (80.6%). Respondents' behavior on prevention of leptospirosis was mostly at

moderate level (66.2%). The knowledge on leptospirosis was significantly related to behavior on prevention of leptospirosis ($p=0.011$, $r=0.546$). The knowledge that had less was sign and symptom of disease, impact of disease to human, and the possibility of infection with long contact to contaminated water. The behavior which had less action were the problem solving, food sanitation and not wearing boot when working in the rice field. Increasing knowledge to the people in order to motivate the behavior changing on prevention of leptospirosis should be recommended. Participation from villagers should be one of the strategy for further surveillance and prevention of leptospirosis.

ประเด็นสำคัญ-

โรคเลปโตสไปโรซิส

พฤติกรรมในการป้องกันโรค, จังหวัดแพร่

Keywords

Leptospirosis

Behavior and Disease Prevention, Phare Province

บทนำ

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคติดต่อจากสัตว์มาสู่คนที่ไม่มีอาการมาหลายปีและกลับมาระบาดอีกครั้งประมาณปี พ.ศ. 2537 โดยเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออก เชียงเหนือและพื้นที่ภาคเหนือ^(1,2) และจากสถิติปี พ.ศ. 2547-2549 พบว่าประเทศไทยมีอัตราป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรซิอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2549 พบอัตราป่วยทั่วประเทศ 4.88 ต่อแสนประชากร และมีผู้เสียชีวิต 0.06 ต่อแสนประชากร ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน (เขต 10) พบผู้ป่วย 5.13 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 0.16 ต่อแสนประชากร และในจังหวัดแพร่มีผู้ป่วย 9.18 ต่อแสนประชากร⁽³⁾ ส่วนในอำเภอวังชิ้น พบผู้ป่วย 10.44 ต่อแสนประชากร⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นผู้ป่วยในพื้นที่บ้านขุนห้วย ตำบลแม่พุง 1 ราย^(5,6)

จากสภาพการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของประชาชนที่ประกอบอาชีพที่ต้องเสี่ยงภัยกับและต้องเผชิญกับปัญหาโรคเลปโตสไปโรซิสในเวลาเดียวกัน^(4,7,8) ดังนั้น จึงได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสเพื่อใช้ดำเนินการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเฝ้าระวังและป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส และสามารถประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวันต่อไปได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (cross-sectional survey) ในกลุ่มประชากรวัยแรงงานที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในพื้นที่บ้านขุนห้วย ตำบลแม่พุง อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ ยามาเน่ (Yamane, T., 1967) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 160 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเลปโตสไปโรซิส และส่วนที่ 3 พฤติกรรมในการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส หลังจากนั้นได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ และทดสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8 สำหรับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นนำมาตรวจสอบการหาค่าความถี่และดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS หาค่าความถี่ร้อยละ และหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษาเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.3 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 50-59 40-49 และ 30-39 ปี ร้อยละ 30.0 29.4 และ 23.8 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา และ มัธยมศึกษา ร้อยละ 66.9 และ 26.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทำนา ร้อยละ 62.0 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 18.8 และทำไร่ ร้อยละ 10.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางประชากร (n = 160)	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	90	56.3
หญิง	70	43.8
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	5	3.1
20- 29 ปี	12	7.5
30- 39 ปี	38	23.8
40 - 49 ปี	47	29.4
50 - 59 ปี	48	30.0
60 ปีขึ้นไป	10	6.3
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	10	6.3
ประถมศึกษา	107	66.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	39	24.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	2.5
อาชีพหลัก		
ทำนา	99	62.0
ทำไร่	17	10.6
ทำสวน	6	3.7
รับจ้างทั่วไป	30	18.8
ค้าขาย	2	1.3
รับราชการ	1	0.6
อื่นๆ	5	3.0

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันดูแลรักษาโรค เลปโตสไปโรซิส จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 80.6 โดย ความรู้ที่ตอบถูกเป็นส่วนใหญ่ คือ สัตว์พาหะนำโรค การทำงานอย่าโคลนตมมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และการลดปริมาณหนูในบ้านเรือน โดยมีผู้ตอบถูก ร้อยละ

87.5 86.9 และ 84.4 ตามลำดับ ส่วนความรู้ ที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ลักษณะอาการของโรค ผลกระทบของโรคต่ออวัยวะต่าง ๆ และชีวิตของผู้ป่วย และการป้องกันโดยการไม่แช่น้ำติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยมีผู้ตอบถูก ร้อยละ 53.8 72.5 และ 72.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของความรู้เรื่องโรคเลปโตสไปโรซิสของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกชายข้อ

ความรู้เรื่องโรคเลปโตสไปโรซิส (n = 160)	ตอบถูก จำนวน	ตอบผิด จำนวน (ร้อยละ)	(ร้อยละ)
" โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่ติดต่อโดยหนู สุนัขและสัตว์อื่น ๆ เป็นพาหะ	140	140	20
	(87.5)	(87.5)	(12.5)
" ชาวไร่ ชาวนาและคนที่ทำงานย่ำโคลนตม มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส	139	139	21
	(86.9)	(86.9)	(13.1)
" การจัดบ้านเรือนสะอาด กำจัดมูลฝอยแหล่งทิ้งเศษอาหารเป็นการลดปริมาณหนูได้	135	135	25
	(84.4)	(84.4)	(15.6)
" การทำไร่ ทำนาหรือเหยียบย่ำในโคลนควรสวมรองเท้าบูททุกครั้งเพื่อป้องกันการสัมผัสสัสสาวะหนู	131	131	29
	(81.9)	(81.9)	(18.1)
" โรคเลปโตสไปโรซิสมักระบาดในช่วงฤดูฝน	131	131	29
	(81.9)	(81.9)	(18.1)
" เชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกายโดยการกินอาหารสกปรก	130	130	30
	(81.3)	(81.3)	(18.8)
" โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่รักษาไม่ได้	129	129	31
	(80.6)	(80.6)	(19.4)
" สัตว์ที่เป็นรังโรคอาจไม่แสดงอาการแต่มีอาการติดเชื้อและสามารถแพร่เชื้อออกมากับสัสสาวะได้	126	126	34
	(78.8)	(78.8)	(21.3)
" อาหารค้ำมั่ว ควรเก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูไปกิน ถ้วยและสัสสาวะรด	124	124	36
	(77.5)	(77.5)	(22.5)
" โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่ทำให้้วยะต่าง ๆ เช่นตับ ไต ลำไส้ ปอดพิการและตายได้	116	116	44
	(72.5)	(72.5)	(27.5)
" การป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคเลปโตสไปโรซิสคือไม่แช่น้ำติดต่อกันเป็นเวลานาน	116	116	44
	(72.5)	(72.5)	(27.5)
" อาการสำคัญของโรคเลปโตสไปโรซิส คือไข้ คัดจมูก น้ำมูกไหล	86	86	74
	(53.8)	(53.8)	(46.3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เรื่องโรคเลปโตสไปโรซิส

ระดับความรู้เรื่องโรคเลปโตสไปโรซิส (n = 160)	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ระดับดี (คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป)	129	80.6
ความรู้ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60 - 75)	19	11.9
ความรู้ระดับต้องปรับปรุง (คะแนนไม่ถึงร้อยละ 60)	12	7.5

พฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส โดยภาพรวมส่วนใหญ่กลุ่มศึกษามีพฤติกรรม และ 25.0 ตามลำดับ โดยพฤติกรรมที่ทำทุกครั้ง เป็นส่วนใหญ่ คือ การสวมรองเท้าบูททุกครั้งเมื่อลุยน้ำ การป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลางและดี ร้อยละ 66.2 ย่ำโคลน การอาบน้ำด้วยสบู่และน้ำสะอาดทันทีเมื่อ

เสร็จจากการทำนา หาลา และ การสวมรองเท้าบูทใน การเก็บอาหารที่เหลือเข้าตู้หรือปิดให้มิดชิด และ การใส่บูทในนาข้าวหรือสวน ร้อยละ 66.3 66.3 และ การสวมรองเท้าบูทในระหว่างไถนาหรือทำนา ร้อยละ 60.6 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่ทำทุกคั้งน้อยที่สุด คือ 27.5 29.4 และ 33.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4 และ 5 การแสดงบทบาทในการแก้ไขปัญหาโรคเลปโตสไปโรซิส

ตารางที่ 4 จำนวนและ ร้อยละ ของพฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิสของกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายข้อ

พฤติกรรมการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส (n = 160)	ไม่เคยทำ จำนวน (ร้อยละ)	ทำบางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ทำทุกครั้ง จำนวน (ร้อยละ)
" การสวมรองเท้าบูททุกครั้งเมื่อลุยน้ำโคลน	5 (3.1)	49 (30.6)	106 (66.3)
" การอาบน้ำด้วยสบู่ และ น้ำสะอาดทันที เมื่อเสร็จจากการทำนา หาลา	11 (6.9)	43 (26.9)	106 (66.3)
" การสวมรองเท้าบูทในการใส่บูทในนาข้าวหรือในสวน	24 (15.0)	39 (24.4)	97 (60.6)
" การสวมรองเท้าบูทในขณะเกี่ยวข้าวในนาข้าวที่จมน้ำหรือมีน้ำขัง	18 (11.3)	56 (35.0)	86 (53.8)
" การสวมรองเท้าบูทเมื่อเข้าไปในคอกสัตว์หรือออกไปเลี้ยงสัตว์	12 (7.5)	63 (39.4)	85 (53.1)
" การสวมถุงมือยางในระหว่างการทำนา	29 (18.1)	55 (34.4)	76 (47.5)
" การลงแช่น้ำ ลุยโคลน โดยไม่สวมรองเท้าป้องกันแผล	32 (20.0)	58 (36.3)	70 (43.8)
" การติดต่อประสานกับ อสม.หรือแกนนำประชาชนเพื่อหาทางแก้ปัญหาโรคเลปโตสไปโรซิส	30 (18.8)	61 (38.1)	69 (43.1)
" การฉีดเท้ากับใบไม้ในบริเวณนั้นให้สะอาด หลังการลุยโคลน ลุยน้ำ แช่น้ำ	35 (21.9)	64 (40.0)	61 (38.1)
" การสวมรองเท้าบูทในระหว่างไถนาหรือทำนา	22 (13.8)	84 (52.5)	54 (33.8)
" การเก็บอาหารที่เหลือในแต่ละมือ เพื่อนำไปรับประทานในมือต่อไปโดยเก็บเข้าตู้หรือครอบให้มิดชิด	46 (28.8)	67 (41.9)	47 (29.4)
" การแสดงบทบาทในการแก้ไขปัญหาโรคเลปโตสไปโรซิส	22 (13.8)	94 (58.8)	44 (27.5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมป้องกันการโรคเลปโตสไปโรซิส

ระดับพฤติกรรมป้องกันการโรค (n = 160)	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมป้องกันการโรคระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 0.00 - 0.67)	14	8.8
พฤติกรรมป้องกันการโรคระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 0.68 - 1.34)	106	66.2
พฤติกรรมป้องกันการโรคระดับดี (ช่วงคะแนน 1.35 - 2.00)	40	25.0

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันดูแลรักษาโรคเลปโตสไปโรซิส กับพฤติกรรมป้องกันการโรคเลปโตสไปโรซิส พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.011, r =0.546)

วิจารณ์

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ประชาชนสามารถช่วยกันควบคุมป้องกันได้โดยการดูแลป้องกันตนเองไม่ให้ไปสัมผัสกับเชื้อเลปโตสไปโรซิส และช่วยกันกำจัดพาหะต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อเลปโตสไปโรซิส หรือเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยแล้วสามารถดูแลรักษาสุขภาพตนเองให้หายจากอาการได้อย่างปลอดภัย^(1,2) โดยจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ซึ่งมีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคเลปโตสไปโรซิสสูงมาก⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตาม กลุ่มศึกษาก็มีความรู้เรื่องการป้องกันโรคในระดับที่ดีเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเสาวภา และคณะ⁽¹⁰⁾ เนื่องจากช่วงเวลาที่ผ่านมานั้นได้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทำให้ประชาชนสามารถติดตามสถานการณ์และเข้าใจปัญหาสาเหตุของโรคเลปโตสไปโรซิสมากขึ้นตามลำดับ แต่พฤติกรรมป้องกันการโรคโดยภาพรวมแล้วยังอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอริยะ และคณะ⁽¹¹⁾ และความรู้เรื่องการป้องกันโรคกับพฤติกรรมป้องกันการโรคเลปโตสไปโรซิสมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรเร่งดำเนินการในการเสริม

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคให้มากยิ่งขึ้น ขึ้นไป โดยดำเนินการเสริมความรู้ในกลุ่มความรู้ที่ประชาชนยังเข้าใจไม่ถูกต้อง ที่มีผู้ตอบถูกน้อยเป็นสำคัญในขณะเดียวกันต้องหามาตรการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคโดยเฉพาะพฤติกรรมที่ไม่ค่อยได้ปฏิบัติทุกครั้งดังได้กล่าวแล้ว เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคเลปโตสไปโรซิสได้มากยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้านและประชาชนบ้านขุนห้วย หมู่ 13 ตำบลแม่พุง อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคเลปโตสไปโรซิส สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด (มหาชน); 2544.
2. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2543.

3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา; 2549.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่. รายงานสรุปข้อมูลทางระบาดวิทยา (รง.506, รง. 507): โปรแกรมสรุปข้อมูลรายงานทางระบาดวิทยา. แพร่: ฝ่ายควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่; 2549.
5. ศูนย์ระบาดวิทยา โรงพยาบาลวังชิ้น. รายงานสรุปข้อมูลทางระบาดวิทยา (รง. 506): โปรแกรมสรุปข้อมูลรายงานทางระบาดวิทยา. แพร่: โรงพยาบาลวังชิ้น; 2549.
6. ศูนย์ระบาดวิทยา โรงพยาบาลวังชิ้น. รายงานสรุปข้อมูลทางระบาดวิทยา (รง. 506): โปรแกรมสรุปข้อมูลรายงานทางระบาดวิทยา. แพร่: โรงพยาบาลวังชิ้น; 2550.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่. รายงานสรุปข้อมูลทางระบาดวิทยา (รง.506, รง. 507): โปรแกรมสรุปข้อมูลรายงานทางระบาดวิทยา. แพร่: ฝ่ายควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่; 2545.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่. รายงานสรุปข้อมูลทางระบาดวิทยา (รง.506, รง. 507): โปรแกรมสรุปข้อมูลรายงานทางระบาดวิทยา. แพร่: ฝ่ายควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่; 2547.
9. วราลักษณ์ ตั้งคณะกุล และคณะ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเลปโตสไปโรซิสในประชากรเขตชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2542; 7: 351-9.
10. เสาวภา พรสิริพงษ์ และคณะ. พฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(1): 104-15.
11. อริยะ สัจจาวัฒนา, สุรัชย์ ศิลาวรรณ, บำเพ็ญ เกษนทต. พฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเลปโตสไปโรซิสในกลุ่มชาวนา. ใน: กรมควบคุมโรคติดต่อ. รวมบทความย่อยโครงการวิจัยของกรมควบคุมโรคติดต่อที่ดำเนินการในช่วงแผนฯ 8 (พ.ศ. 2540-2544). นนทบุรี: กรมควบคุมโรคติดต่อ; 2542.