การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

Risk Factors to Opisthorchiasis among People in Sriboonruang District, Nongbualamphu Province

กิตติพงษ์ พรมพลเมือง (Kittipong Prompolmuang)* ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์ (Pattapong Kessomboon)**

บทคัดย่อ

พยาธิใบไม้ตับ เป็นโรคหนึ่งที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นการศึกษาแบบ case-control กลุ่มผู้ป่วยคือผู้ที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 172 คน กลุ่มควบคุม คือผู้ที่ไม่ติดเชื้อ 344 คน รวมทั้งหมด 516 คน เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อย ค่าเฉลี่ย และค่า Chi-Square, Multiple Logistic Regression, Odds Ratio,95%CI ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบหรือสุกๆดิบๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(AOR=19.68 / 95%CI=5.89,65.74) ส่วนปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ (COR=0.85 / 95%CI=0.57,1.29 และ AOR=1.95 / 95%CI=0.96-3.94)

ABSTRACT

Opisthorchiasis is a public health problem in the northeastern part of Thailand. This study was to investigate risk factors to opisthorchiasis among people in Sriboonruang district, Nongbualamphu province. This case-control study set by 516 subjects of the sample divided the study group that consisted of 172 subjects and 344 subjects as the control group selected by multistage random sampling . The data were collected by interview form. The data were analyzed by using percentage, mean scores, and Chi-square, multiple logistic regression and Odds Ratio 95%CI. The study revealed that the risk factors of eating raw fish behavior was significantly associated with opisthorchiasis (AOR=19.68 / 95%CI=5.89-65.74).Factors knowledge and belief, there was not significantly associated with opisthorchaisis (COR=0.85 / 95%CI=0.57-1.29 and AOR=1.95 / 95%CI=0.96-3.94)

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับ

Key Word: Risk Factors to Opisthorchiasis

** นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่*

บทนำ

พยาธิใบไม้ตับเป็นโรคหนึ่งปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของมนุษย์ พบมากในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั่วโลกคาดว่ามีคนติดเชื้อมากกว่า 40 ล้านคนและกว่า 600 ล้านคนเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ (Yongvanit, 2011) คนไทยกว่า 6 ล้านคนมีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ(บรรจบ, 2550) โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคาดว่าติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 1.5 - 2 ล้านคน (สำนักระบาดวิทยา, 2550) จังหวัดหนองบัวลำภูพบประชาชนติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับคิดเป็นร้อยละ 7.84 ทั้งนี้ในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรืองคิดเป็นร้อยละ 6.65 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีบุญเรือง, 2554)

มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยอันดับต้นๆ โดยเฉพาะโรคมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 39.9 ในปี 2544 เป็น 51.6 ต่อประชากรแสนคนในปี 2554 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข,2554) ซึ่งมะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคหนึ่งที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยผลการศึกษาของศูนย์วิจัยพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีขึ้นอยู่กับจำนวนพยาธิใบไม้ตับที่พบในบุคคลนั้น และจากข้อสรุปของสถาบันวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติที่ได้สรุปว่าพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน (IARC,1994) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าพยาธิใบไม้ไม้ตับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน

จากข้อมูลความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับข้างต้นและผลการตรวจอุจจาระซ้ำหลังกินยาฆ่าพยาธิ praziquantel 6 เดือน พบไข่พยาธิใบไม้ตับถึงร้อยละ 8.92 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีบุญเรือง, 2554) สะท้อนให้เห็นว่าที่ผ่านมาการดำเนินการเพียงการจ่ายยาฆ่าพยาธิอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับได้ จำเป็นต้องศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีผลต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic Study) โดยวิธีการศึกษาย้อนหลังแบบ Case control Study จากประชากรที่ได้รับการตรวจอุจจาระในโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอศรีบุญเรือง ปี 2555 คำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม WINPEPI กำหนดให้ alpha-error=0.05/ power=80%/multiple correlation coefficient=0.5/ ratio of case:control=1:2/allow for non inclusion=20% ค่าสัดส่วนพฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ case:control เป็น 0.94:0.83 อ้างอิงจากผลการศึกษาของอินทรา (2551) ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 516 คน แยกเป็น case 172 คนคือกลุ่มที่ตรวจพบไข่พยาธิใบไม้ตับตั้งแต่ 1 ใบขึ้นไปและ control 344 คนคือกลุ่มที่ตรวจไม่พบไข่พยาธิใบไม้ตับ การสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า และปรับปรุงจากแบบสัมภาษณ์ของการศึกษาของอินทรา (2551) และแบบสอบถามของสาธิต (2552) ค่าความเชื่อมั่นได้จากการทำ pilot study 30 ตัวอย่างและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญปรับปรุง แก้ไขก่อนนำไปใช้ แบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ ความเชื่อและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการออกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ การนำเข้าข้อมูลด้วยวิธี data double

entry และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows และ Epi Info Version 6.0 สถิติที่ใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สถิติอนุมานได้แก่ Chi-Square,Multiple Logistic Regression, Odds Ratio 95%CI การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE561353

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกันโดยในกลุ่มศึกษามีเพศชายร้อยละ 50.6 เพศหญิงร้อยละ 49.4 กลุ่มควบคุมเพศชายร้อยละ 40.4 เพศหญิงร้อยละ 59.6 อายุระหว่าง 30-59 ปีโดยในกลุ่มศึกษาคิดเป็นร้อยละ 74.4 กลุ่มควบคุมร้อยละ 91.3 อายุ 60 ปีขึ้นไปกลุ่มศึกษาร้อยละ 25.6 กลุ่มควบคุมร้อยละ 8.7 สถานภาพในกลุ่มศึกษาสมรสแล้วร้อยละ 77.3 หม้าย/หย่า/แยกร้อยละ 19.3 ในกลุ่มควบคุมสมรสแล้วร้อยละ 81.7 หม้าย/หย่า/แยกร้อยละ 9.6 การประกอบอาชีพกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 87.2 รองลงมาคือรับจ้างร้อยละ 6.4 กลุ่มควบคุมเป็นเกษตรกรร้อยละ 82.3 รับจ้างร้อยละ 10.2 การศึกษากลุ่มศึกษาจบระดับชั้นประถมศึกษาร้อยละ 76.7 จบระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 19.2 และกลุ่มควบคุมจบระดับชั้นประถมศึกษาร้อยละ 62.8 จบระดับชั้นมัธยมศึกษาร้อยละ 32.6 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ

2.1 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Uni-variable analysis)

พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ (COR=0.53/95%CI=0.34-0.82) และปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (COR=20.57/ 95%CI=6.17-82.65) รายละเอียดดังตารางที่ 2

2.2 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน (Multi-variable analysis)

พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบหรือสุกๆดิบๆ(AOR=19.68/95%CI=5.89-65.74) รายละเอียดดังตารางที่ 3

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู ในกลุ่มประชากรที่ได้รับการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิใบไม้ตับตามโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอศรีบุญเรือง ปี 2555 จำนวน 516 คน พบว่ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีการกระจายตัวที่ไม่แตกต่างกันทั้งด้านเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพรวมถึงการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน (ตาราง 1) สามารถใช้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากรได้

ปัจจัยด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเคยได้รับความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับจากการรณรงค์ให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่มาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอินทรา (2551) ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ (OR=0.57/ 95%CI=0.67-28.24) และการศึกษาของ Kaewpitoon (2007) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของโรคอยู่ในระดับดีร้อยละ 79.72 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในระดับดีร้อยละ 79.72

ความเชื่อด้านสุขภาพภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่มีความเชื่อบางอย่างที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ เช่น ความเชื่อว่าน้ำมะนาวสามารถฆ่าพยาธิใบไม้ตับได้ การรับประทานปลาปิ้งสุกๆดิบๆนานครั้งไม่มีโอกาส

ป่วยเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ การตรวจไม่พบไข่พยาธิไม่จำเป็นต้องเลิกรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ หรือแม้กระทั่งการป้องกันโรคนี้ที่ดีที่สุดคือการกินยาฆ่าพยาธิ ซึ่งถ้าความเชื่อเหล่านั้นไม่ได้รับการแก้ไข การเข้าใจผิดแบบนี้ยิ่งจะทำให้บุคคลนั้นเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับมากขึ้นเนื่องจากจะทำให้บุคคลนั้นไม่เข้ารับการตรวจหาเชื้อเพราะคิดว่ากินนานๆครั้งไม่เป็นโรค แต่ในความเป็นจริงปลาดิบเพียงชิ้นเดียวอาจมีพยาธิได้ Rosenstock (1974 อ้างถึงในสาธิต, 2552) กล่าวว่าการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรคหรือไม่ขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์หรือผลดีของการปฏิบัตินั้น และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 นี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประภาเพ็ญ (2536) ที่กล่าวว่า ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค ซึ่งความเชื่อเป็นการรับรู้ของบุคคลที่จะก่อให้เกิดการปฏิบัติ และการศึกษาของรุจิรา (2550) ที่พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับมะเร็งตับโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภค ($r = .210, p < .01$)

พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบหรือปลาสุกๆดิบๆมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับในประชากรตัวอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaewpitoon (2008) ที่พบว่าการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับเกิดจากการรับประทานปลาดิบเป็นประเพณีและความนิยมของประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากการศึกษาของสัญชัย (2552) ประชาชนยังนิยมบริโภคปลาแบบสุกๆดิบสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของอินทรา (2551) ที่พบว่าการรับประทานปลาดิบหรือปลาสุกๆดิบๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.67 / 95% CI = 1.04 –11.05)

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดคือเป็นการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของโรคย้อนหลัง กลุ่มประชากรตัวอย่างอาจตอบสัมภาษณ์บางปัจจัยที่อาจไม่ได้คำตอบที่แท้จริงเนื่องจากอาจเกิดจากลืมหรืออาจได้รับความรู้หรือการแก้ไขความเชื่อบางอย่างแล้วจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ต้องขอขอบคุณ คณะอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ที่อนุเคราะห์ความรู้คำแนะนำต่างๆ ขอขอบคุณสาธารณสุขอำเภอศรีบุญเรือง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่าง สุดท้ายต้องขอขอบคุณกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เสียสละเวลาตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	Case (จำนวน/%)	Control (จำนวน/%)	Total (จำนวน/%)
เพศ			
ชาย	87(50.6)	139(40.4)	226(43.8)
หญิง	85(49.4)	205(59.6)	290(56.2)
อายุ			
30-59 ปี	128(74.4)	314(91.3)	442(85.7)
60 ปีขึ้นไป	44(25.6)	30(8.7)	74(14.3)
อาชีพ			
เกษตรกร	150(87.2)	283(82.3)	433(83.9)
รับราชการ	1(0.6)	18(5.2)	19(3.7)
รับจ้าง	11(6.4)	35(10.2)	46(8.9)
ค้าขาย	10(5.8)	8(2.3)	18(3.5)
สถานภาพ			
โสด	5(2.9)	30(8.7)	35(6.8)
คู่	138(77.3)	281(81.7)	414(80.2)
หม้าย/หย่า/แยก	34(19.8)	33(9.6)	67(13.0)
การศึกษา			
ประถมศึกษา	132(76.7)	216(62.8)	348(67.4)
มัธยมศึกษา	33(19.2)	112(32.6)	145(28.1)
ปริญญาตรี	7(4.1)	16(4.7)	23(4.5)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ	Case (N=172)	Control (N=344)	COR	95%CI Lower	95%CI Upper	P-value
ความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ						
ระดับความรู้พอใช้	54(31.4)	120(34.9)	0.85	0.57	1.29	0.429
ระดับความรู้สูง	118(68.6)	224(65.1)				
ความเชื่อด้านสุขภาพ						
ระดับพอใช้	118(68.6)	277(80.5)	0.53	0.34	0.82	0.002*
ระดับดีมาก	54(31.4)	67(19.5)				
พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ						
เคยกิน	169(98.3)	252(73.3)	20.57	6.17	82.65	<0.001*
ไม่เคยกิน	3(1.7)	92(26.7)				

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ	กลุ่มตัวอย่าง(จำนวน/%)		COR	AOR	95%CI		P-value
	Case N=172	Control N=344			Lower	Upper	
ความเชื่อด้านสุขภาพ							
เห็นด้วย	118(68.6)	277(80.5)	0.53	1.95	0.96	3.94	0.061
ไม่เห็นด้วย	54(31.4)	67(19.5)					
พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ							
เคยกิน	169(98.3)	252(73.3)	20.57	19.68	5.89	65.74	< 0.001*
ไม่เคยกิน	3(1.7)	92(26.7)					

เอกสารอ้างอิง

บรรจบ ศรีภา. 2550. อุบัติการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี. ว.สำนักบริหารการวิจัยหาวิทยาลัยขอนแก่น: 2(3): 13-5.

รุจิรา อักษร, ทิพาพร วงค์หงศ์กุล และทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์. 2550. ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับมะเร็งตับและพฤติกรรมการบริโภคของบุคคลในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน. พยาบาลสาร: 34(1): 131-141.

สาธิต เสติ. 2552. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมและคู่มือใน กลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สัญชัย ปิยะพงษ์กุล. 2552. การพัฒนาศักยภาพประชาชนในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดอุดรธานี ปี 2552. (เอกสารอัดสำเนา). อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี.

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. 2550. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2556, จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease. php?dcontent=old&ds=75

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2554. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2556, จาก http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=219&template=2R1C&yearty pe=M&subcatid=15

ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และสวิง สุวรรณ. 2536. พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา.กรุงเทพมหานคร: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อินทรา เทียมแสน. 2551. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนตำบลน้ำรัด อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่. การค้นคว้าอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อินทรา เทียมแสน. 2554. เอกสารรายงานผลการสำรวจความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ปีงบประมาณ 2554. หนองบัวลำภู.

_____. 2554. เอกสารรายงานผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภูปีงบประมาณ 2554. หนองบัวลำภู.

IARC. 1994. Infection with liver flukes(Opisthorchis viverrini, Opisthorchis felineus and Clonorchis sinensis).IARC Monong Eval Carcinong Risks Hum 1994;61:121-75.

Yongvanit P. 2011. Proceeding & Abstracts 96 Years of Opisthorchiasis: Past, Present and Future International Congress of Liver Flukes. Khonkaen, Thailand. 7-8 March 2011: 14-15.

Natthawut Kaewpitoon. 2007. Knowledge, attitude and practice related to liver fluke infection in northeast Thailand. World Journal of Gastroenterology 2007; 13(12): 18-39.

Kaewpitoon N, Kaewpitoon SJ and Pengsaa P. 2008. Opisthorchiasis in Thailand: Review and current status. World Journal of Gastroenterology 2008; 14(15): 22-30.