

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยวิธีทางวิทยาการระบาดแบบ Unmatched case-control เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดชัยภูมิ เก็บข้อมูลย้อนหลังจากการคัดลอกเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ ณ คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลแก้งคร้อ ภูเขียว เกษตรสมบูรณ์ บ้านแท่น และคอนสวรรค์ ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2551 ถึง 30 กันยายน 2553 ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 13,161 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 273 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มศึกษา คือ กลุ่มป่วยเป็นวัณโรคปอด (Case) จำนวน 91 คนและกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ไม่ป่วยเป็นวัณโรค (Control) จำนวน 182 คน การใช้สถิติ สถิติเชิงพรรณานำเสนอเป็น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ใช้สถิติ Chi-square หาขนาดความสัมพันธ์ใช้ Odds ratio (OR) หลังจากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ตัวแปรที่มีค่า $P\text{-value} < 0.25$ นำมาวิเคราะห์ตัวแปรแบบพหุคูณด้วยวิธีถดถอยลอจิสติก (Multiple logistic regression) นำเสนอด้วยค่า Adjusted OR (OR_{adj}) ที่ระดับช่วงความเชื่อมั่น 95% การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 ลักษณะด้านบุคคลของประชากร

ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองหาวัณโรคจำนวน 13,161 คนคิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิง เท่ากับ 0.6 โดยพบว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จำนวน 91 คนคิดเป็นอัตราความชุกการป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในผู้ป่วยเบาหวาน 6.9 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คนหรือร้อยละ 0.69 อัตราความชุกวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานเพศชาย 9.7 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คนมากกว่าเพศหญิง และคิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิง เท่ากับ 1.3 การกระจายของวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปคิดเป็น 3.1 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คน มีสถานะภาพสมรสคู่คิดเป็น 7.8 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คน อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 19.7 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คน เมื่อแยกตามรายโรงพยาบาลที่คัดกรองพบว่าโรงพยาบาลภูเขียวมีอัตราความชุกวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด คือ 8.1 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คน รองลงมาเป็นอำเภอบ้านแท่น แก้งคร้อ เกษตรสมบูรณ์ ตามลำดับ

และพบน้อยสุดในโรงพยาบาลคอนสวรรค์โดยมีอัตราความชุก 4.1 รายต่อประชากรเบาหวาน 1,000 คน

1.2 ด้านลักษณะบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน 273 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.1 โดยกลุ่มป่วยวัณโรค ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 56.0 และในกลุ่มไม่ป่วยวัณโรคเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.7 โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 35 ถึง 88 ปี (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 58.5 ปี) ในกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและกลุ่มไม่ป่วยเป็นวัณโรค ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 45.0 และ 53.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.5 มีสถานภาพสมรสเป็นคู่ โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรคคิดเป็นร้อยละ 81.3 และ 78.6 ตามลำดับ ร้อยละ 59.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรคมีร้อยละ 68.1 และร้อยละ 55.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ทำงานคิดเป็นร้อยละ 42.5 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรคมีร้อยละ 41.8 และร้อยละ 42.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ครอบครัวตั้งแต่ไม่มีรายได้เลย จนถึง 45,000 บาท โดยเฉลี่ย 10,831.5 บาทต่อเดือน รายได้ของตนเองตั้งแต่ ไม่มีรายได้เลย ถึง 25,000 บาท เฉลี่ยต่อเดือน 3,404.8 บาท กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักระหว่าง 45 ถึง 80 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย 62 กิโลกรัม ส่วนใหญ่มี BMI ตั้งแต่ 23.0 ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 58.2 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 57.1 และร้อยละ 58.8 ตามลำดับ ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขต อบต.คิดเป็นร้อยละ 80.6 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 63.7 และร้อยละ 89.0 ตามลำดับ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ไม่มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 63.4 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 57.1 และร้อยละ 66.5 ตามลำดับ ในปัจจุบันไม่ดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 91.9 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 92.3 และร้อยละ 91.8 ตามลำดับ ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 78.8 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 74.7 และร้อยละ 80.8 ตามลำดับ ไม่มีการสูบบุหรี่ในปัจจุบันคิดเป็นร้อยละ 96.0 โดยทั้งกลุ่มป่วยวัณโรคปอดและไม่ป่วยเป็นวัณโรค มีร้อยละ 95.6 และร้อยละ 96.2 ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาที่คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล 5 แห่งของจังหวัดชัยภูมิ โดยนำปัจจัย 3 ด้านมาพิจารณา ซึ่งได้แก่ ปัจจัยลักษณะบุคคล การเจ็บป่วย และสิ่งแวดล้อม รายละเอียดซึ่งพบความสัมพันธ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่างๆต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานครวละ ปัจจัยโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของปัจจัยอื่นๆ

พบว่า เพศ ระดับ HbA1C โรคแทรกซ้อนเบาหวาน การมีผู้ป่วยวัณโรคร่วมบ้าน การใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค และการดูแลผู้ป่วยวัณโรค มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดดังนี้

เพศชาย ($OR = 1.74$; $95\% CI = 1.01 - 2.98$) การใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ($OR = 5.41$; $95\% CI = 2.21 - 14.10$) การมีผู้ป่วยวัณโรคร่วมบ้าน ($OR = 4.87$; $95\% CI = 1.49 - 18.36$) การดูแลผู้ป่วยวัณโรค ($OR = 4.17$; $95\% CI = 1.47 - 12.76$) ระดับ HbA1C ≥ 7.0 mg% ($OR = 3.63$; $95\% CI = 1.97 - 6.70$) และมีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ($OR = 2.17$; $95\% CI = 1.18 - 3.98$)

1.3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุ (Multivariate analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่างๆต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานครวละ หลายปัจจัย โดยคำนึงถึงผลกระทบของปัจจัยอื่นๆ

พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ เพศ การใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค และระดับ HbA1C กล่าวคือ

เพศ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอด 2.1 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นเพศหญิง ($95\% CI = 1.17 - 3.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.014$)

การใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอด 5.4 เท่าของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ไม่มีการใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ($95\% CI = 2.20 - 13.16$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.0001$)

ระดับ HbA1C พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C ≥ 7.0 mg% มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอด 3.4 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C < 7.0 mg% ($95\% CI = 1.87 - 6.25$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.0001$)

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

2.1.1 จากผลการศึกษาพบว่า ความชุกของวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานค่อนข้างสูง ควรมีการคัดกรองวัณโรคในผู้ป่วยเบาหวานทุกรายร่วมกับให้ความรู้เรื่องโรควัณโรค โดยเน้น

ปัญหาวัณโรค เมื่อเกิดกับผู้ป่วยเบาหวานแล้วจะส่งผลกระทบต่อการรักษา และผลเสียด้านต่างๆ ให้ความรู้เรื่องการติดต่อ อากาศสงสัยที่เป็นวัณโรค วิธีป้องกันควรทำอย่างไร

2.1.2 สำหรับความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ร่วมกับการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ทำให้มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคปอดสูงกว่าคนปกติ จึงควรหามาตรการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลไม่ให้ระดับ HbA1C สูงเกิน 7.0 mg% โดยเน้นเป็นพิเศษสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโอกาสสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค เพราะจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวาน

2.1.3 ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ควรได้พบแพทย์ เพื่อรับการตรวจหาวัณโรคทุกราย

2.1.4 ในการศึกษาครั้งนี้ มีการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล 5 แห่งของจังหวัดชัยภูมิ จึงควรศึกษาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทั้งจังหวัดชัยภูมิ

2.1.5 จากการศึกษาครั้งนี้ที่ความชุกของวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานค่อนข้างสูง ซึ่งเกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ซึ่งแสดงถึงมาตรการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานไม่เพียงพอ ควรนำอัตราความชุกของวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานนำมาเป็นตัวชี้วัด ประเมินระบบการดูแลรักษาในพื้นที่นั้นๆ

2.2 ข้อเสนอแนะในการนำใช้ทางระบาดวิทยา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ ควรนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังด้านระบาดวิทยาการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

2.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.3.1 ควรศึกษาในพื้นที่ต่างๆของไทย โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีอัตราป่วยวัณโรคและอัตราป่วยเบาหวานสูง เพราะการศึกษาเรื่องนี้ในประเทศไทยยังมีน้อยมาก

2.3.2 ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จึงทำให้การเก็บข้อมูลในส่วนการตรวจและการติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยเบาหวานมีน้อย ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการเก็บข้อมูลในส่วนการตรวจและการติดเชื้อ HIV มากขึ้น

2.3.3 จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีวัณโรคร่วมด้วย จะส่งผลถึงปัญหาการรักษาวัณโรคตามมา จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีวัณโรคปอดร่วมด้วยเปรียบเทียบกับการรักษาวัณโรคที่ไม่มีโรคร่วมหรือวัณโรคที่มีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วย

2.3.4 จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีวัณโรคร่วมด้วย จะส่งผลถึงปัญหาการดื้อยาวัณโรคตามมา จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการดื้อยาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีวัณโรคปอดร่วมด้วย เปรียบเทียบกับการดื้อยาในวัณโรคที่ไม่มีโรคร่วมหรือวัณโรคที่มีโรคอื่นๆร่วมด้วย

2.3.5 ควรศึกษาเพิ่มเติม ในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยวัณโรคปอดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อหาปัจจัยด้านการป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆมีความสัมพันธ์ต่อการป่วยวัณโรคหรือไม่

