

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยทางเมตาบอลิก กับภาวะจอประสาทตาเสื่อม ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (case control study) โดยการเก็บข้อมูลด้านการรักษาและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วย (Review chart DM) ที่บันทึกในระบบอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างเดือน ตุลาคม 2552 ถึง มีนาคม 2553 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา ในโครงการเฉลิมพระเกียรติ ฯ โดยใช้แบบบันทึก จำนวน 264 ชุด ซึ่งแยกเป็นกลุ่มที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม จำนวน 132 ราย กับกลุ่มที่ไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม จำนวน 132 ราย

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 ความผิดปกติทางจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากข้อมูลความผิดปกติทางจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อม จำนวน 1,715 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวาน มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ร้อยละ 28.2 โดยส่วนใหญ่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่ระดับระยะเริ่มแรก (Mild NPDR) คิดเป็นร้อยละ 21.8 รองลงมา มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมระยะปานกลาง ร้อยละ 3.6

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษารั้งนี้ ได้ศึกษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยได้จำแนกประชากรที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม(case) และกลุ่มที่ไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม(control) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ส่วนใหญ่มีความผิดปกติทางจอประสาทตาที่ระยะเริ่มแรก (Mild NPDR) ร้อยละ 77.3 ระยะรุนแรงมาก (PDR) ร้อยละ 9.1

ลักษณะภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม จำนวนกลุ่มละ 132 ราย มีภาวะแทรกซ้อนด้านอื่นๆร่วมด้วย ร้อยละ 39.4 และ 25.5 ตามลำดับ

1.2 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ผลการศึกษาลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม พบว่าผู้ป่วยสามในสี่เป็นเพศหญิง และมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ด้านระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน พบว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานในช่วง 6-10 ปี โดยพบว่ากลุ่มที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมมีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 10.3 ปี ส่วนกลุ่มที่ไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ที่มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน เฉลี่ย 7.7 ปี ด้านปัจจัยทางเมตาบอลิก ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA_{1c}) พบว่ากลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีระดับน้ำตาลสะสม $\geq 7\%$ ร้อยละ 56.8 และ 41.7 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสม $\geq 9\%$ ร้อยละ 14.4 และ 6.1 ส่วนปัจจัยระดับน้ำตาลในเลือด(FPG) พบว่ากลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีระดับ FPG ในเลือดระดับสูง (≥ 140 มก./ดล.) ร้อยละ 40.9 และ 35.6 ตามลำดับ โดยตรวจพบFPG ในเลือดระดับเสี่ยงสูง (≥ 180 มก./ดล.) ร้อยละ 18.9 และ 11.4 ตามลำดับ ด้านไตรกลีเซอไรด์ในเลือดของกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีไตรกลีเซอไรด์ในเลือดอยู่ในระดับสูง พบร้อยละ 22.0 และ 18.9 ตามลำดับ ด้าน HDL ในเลือด ในกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ส่วนใหญ่จะมี HDL ในเลือด อยู่ในระดับต่ำ คือร้อยละ 76.6 และ 72.6 ตามลำดับ ด้านLDLในเลือด ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มี LDL ในเลือด ที่ไม่เหมาะสม (≥ 100 มก./ดล.) ร้อยละ 56.1 และ 53.8 ตามลำดับ โดยพบ LDL ในเลือดระดับสูงถึงสูงมาก ร้อยละ 6.8 และ 5.3 ตามลำดับ ด้านคอเลสเตอรอลในเลือด กลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีคอเลสเตอรอลในเลือด ที่ระดับสูง (≥ 200 มก./ดล.) ร้อยละ 40.4 และ 33.3 ตามลำดับ ด้านความดันโลหิต ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ส่วนใหญ่มีความดันซิสโตลิก ระดับสูง(≥ 140 มม.ปรอท) ร้อยละ 52.3 และ 54.6 ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีค่าความดันซิสโตลิก ในระดับที่สูงรุนแรง มีร้อยละ 10.6 และ 9.9 ตามลำดับ และมีความดันซิสโตลิก เฉลี่ยทั้งสองกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนความดันไดแอสโตลิก ทั้งกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีความดันไดแอสโตลิก ที่ระดับสูง (≥ 90 มม.ปรอท) ร้อยละ 22.7 และร้อยละ 17.4 ตามลำดับ ด้านภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีและไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกาย ในระดับอ้วน (≥ 25 กก./ม²) ร้อยละ 57.6 และ 62.9 ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนมาก ร้อยละ 20.5 และ 22.7 ตามลำดับ ระดับ ครีเอตินินในเลือด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีครีเอตินินในเลือดระดับสูง ร้อยละ 20.5 ซึ่งสูงกว่า กลุ่มไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ที่มีค่าครีเอตินินในเลือด ระดับสูงร้อยละ 14.4

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางเมตาบอลิกกับภาวะจอประสาทตาเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง พบว่ามี 2 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับภาวะจอประสาทตาเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และน้ำตาลในเลือดสะสม(HbA_{1c}) โดยพบว่าระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 10.3 ปี กลุ่มไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 7.7 ปี และกลุ่มที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม มีน้ำตาลในเลือดสะสม HbA_{1c} เฉลี่ย 7.4 มก./ดล. สูงกว่ากลุ่มไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ที่มีน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA_{1c}) เฉลี่ย 7.0 มก./ดล.

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อม วิเคราะห์คร่าวละตัวแปร และคร่าวละหลายปัจจัย ผลการวิเคราะห์พบปัจจัยมีผลเหมือนกัน โดยพบว่ามีสองปัจจัย ที่มีผลต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน กล่าวคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระยะเวลาป่วยนานมากกว่า 5 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม เป็น 2.2 เท่าของผู้ป่วยที่มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี (95% CI - 1.26 – 3.89) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม(HbA_{1c}) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสะสม(HbA_{1c}) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม เป็น 2.2 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสมน้อยกว่าร้อยละ 7 (95% CI - 1.26 – 3.74) ส่วนปัจจัยด้านไตรกลีเซอไรด์ในเลือด LDLในเลือด ครีเอตินินในเลือด ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2.1.1 จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมส่วนใหญ่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมระยะเริ่มแรก ดังนั้นเพื่อป้องกันการลุกลามภาวะจอประสาทตาเสื่อมไปสู่ระยะที่รุนแรงมากขึ้น หน่วยงานและผู้รับผิดชอบโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ควรเร่งจัดกิจกรรมป้องกันควบคุมโรค โดยเริ่มที่คลินิกเบาหวาน เมื่อตรวจพบควรให้ความรู้ถึงอันตรายจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน อาทิ การควบคุมอาหารที่มีแป้งและไขมันสูง และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด อันจะส่งผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่รุนแรงยิ่งขึ้น และ ผู้ป่วยควรอยู่ในความดูแลของจักษุแพทย์จักษุแพทย์ อาจจะนัดตรวจถี่ขึ้น โดยขึ้นกับภาวะ DR ของผู้ป่วย แต่ในระหว่างนั้นหากผู้ป่วยรู้สึกผิดปกติ เช่น ตามัวลง

หรือเห็นมีเงาลอยไปมา ก็ควรรีบพบแพทย์เพื่อเข้ารับการตรวจก่อนนัด และเพื่อตรวจดูการลุกลามของโรครวมทั้งจะได้วางแผนการรักษาที่เหมาะสมอันจะส่งผลมิให้เกิดการตาบอดได้ ในที่สุด

2.1.2 ผู้การศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะอ้วน โดยส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวมากหรือมีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก/ม² ขึ้นไป ดังนั้นควรเน้นกิจกรรมเพื่อลดน้ำหนักของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลที่คลินิกเฉพาะทางหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติจริงแก่ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกิน หรือมีภาวะอ้วน อาทิเช่น การสาธิตอาหารไขมันต่ำ การออกกำลังกายเฉพาะส่วนโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญจากสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล หรือจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อลดน้ำหนักให้กับผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เช่น โครงการ ไร่พุง หุ่นสวยซึ่งผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกปฏิบัติจริงตลอดทั้งมีกิจกรรมให้กำลังใจแก่บุคคลต้นแบบที่สามารถลดน้ำหนักได้ซึ่งจะเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ป่วยได้ และขยายกิจกรรมและโครงการสู่ชุมชน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และยั่งยืนตามสภาพและแหล่งทรัพยากรของชุมชนที่มีอยู่

2.1.3 การศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้นการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจึงควรดูให้เหมาะสมกับวัย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพบางอย่างอาจจำเป็นต้องให้บุคคลใกล้ชิดเช่น ลูก หลาน หรือผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้และฝึกปฏิบัติ เพื่อถ่ายทอดและดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น หรือจัดให้มีกลุ่มอาสาเข้ามาให้คำแนะนำในการดูแลแก่ผู้ป่วยสูงวัยด้วยกัน เพื่อให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมตามเศรษฐกิจและมีการดำรงชีวิตได้เหมือนคนปกติทั่วไป

2.1.2 กลุ่มผู้ป่วยที่มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานนาน หรือมีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน นาน 5 ปีขึ้นไป ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม ดังนั้นนอกจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจากผู้เชี่ยวชาญสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาล และเชื่อมโยงสู่ชุมชนแล้ว ผู้ป่วยควรได้รับการบริการตรวจสุขภาพประจำปี ตรวจ Lab Investigation ตามเกณฑ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนหากตรวจพบภาวะหรือโรคแทรกซ้อนในระยะต้น สามารถให้การรักษาเพื่อให้ดีขึ้นชะลอการดำเนินของโรคได้ และการมารับการรักษาตามนัด การปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลสุขภาพ ลดพฤติกรรมเสี่ยง จะป้องกันการลุกลามของโรคไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่มีระดับรุนแรงยิ่งขึ้น กล่าวคือการป่วยเป็นเบาหวานยังเป็นโรคนานเท่าใด โอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนก็จะมากขึ้น การควบคุมเบาหวานให้ดี และการดูแลตัวเองจะช่วยลดและชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนเหล่านี้ให้ช้าลงได้

2.1.3 ถึงแม้การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของระดับไขมันกับการเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม แต่พบผู้ป่วยมีไขมันอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ควรจัดกิจกรรมเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือ

ระดับที่เหมาะสม อาทิ การสาริตอาหารประเภทไขมันต่ำโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว ให้รับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ การรับประทานยาและการมาพบแพทย์ตามนัด การตรวจสุขภาพประจำปี ตรวจ Lab Investigation เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน และหลังการรักษาเบาหวานผู้ป่วยควรได้รับการติดตามรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.2.1 ควรมีการศึกษาซ้ำ เกี่ยวกับปัจจัยทางเมตาบอลิกในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 แต่เป็นการศึกษาไปข้างหน้า เพื่อจะได้ข้อมูลการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างพร้อมๆกัน ได้นำมาประเมินผลปัจจัยต่างๆ มาเปรียบเทียบกันได้ชัดเจนน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

2.2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนด้านอื่นๆที่มีอัตราภาวะแทรกซ้อนที่พบจำนวนมากในผู้ป่วยเบาหวานเช่น ภาวะแทรกซ้อนทางไต ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท และภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง เพื่อเป็นแนวทางป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างได้

2.2.3 ควรศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อม เพื่อจะได้ข้อมูลในเรื่องพฤติกรรมที่จะนำมาสู่การเกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อม อีกทั้งจะได้มีแนวทางในการดำเนินงานป้องกันโรคต่อไป

2.2.4 ควรศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม เพื่อประเมินผลการดูแลรักษา และค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดการรุกรามไปสู่ระดับที่รุนแรงยิ่งขึ้น