

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่

รจิตา พรินทรากุล^{1,2}, อาจันต์ สงทับ³

¹นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

²กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่

³คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลิน (Insulin Injecting Behaviors: IIB) และปัจจัยที่ส่งผลต่อ IIB ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus: T2DM) โรงพยาบาลลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ **วิธีการ:** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วย T2DM 264 คนที่เข้ารับการตรวจรักษาในคลินิกโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลอง จังหวัดแพร่ การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ การศึกษาประเมิน IIB โดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ตัวแปรตามในงานวิจัยคือ IIB ตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านยารักษาโรคเบาหวาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาฉีดอินซูลินและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย T2DM **ผลการวิจัย:** ตัวอย่างร้อยละ 66.3 มีคะแนน IIB อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่ส่งผลต่อ IIB มากที่สุดได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ($\beta = -0.588, P < 0.001$) รองลงมาคือ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.270, P < 0.001$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\beta = 0.129, P = 0.009$) และเพศชาย ($\beta = 0.076, P=0.032$) ตามลำดับ **สรุป:** บุคลากรทางการแพทย์ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วย T2DM ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อส่งเสริมให้มี IIB ที่ดีขึ้น และควรติดตามการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง รวมทั้งผู้ป่วยเพศหญิงอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: พฤติกรรมการฉีดอินซูลิน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคม

รับต้นฉบับ: 18 ธ.ค. 2562, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 22 ก.พ. 2563, รับลงตีพิมพ์: 25 ก.พ. 2563

ผู้ประสานงานบทความ: รจิตา พรินทรากุล กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ 54150

E-mail: rjt082@gmail.com

Factors Affecting Insulin Injecting Behaviors Among Type 2 Diabetic Patients in Long Hospital, Long District, Phrae Province

Rajita Printrakun^{1,2}, Archin Songthap³

¹Student in Master of Public Health Program, Naresuan University

²Pharmacy and Consumer Protection Department, Long Hospital, Phrae

³Faculty of Public Health, Naresuan University

Abstract

Objective: To study insulin injecting behaviors (IIB) and to identify factors affecting IIB among patients with type 2 diabetic mellitus (T2DM) in Long Hospital, Long District, Phrae Province **Methods:** This study was an analytical cross-sectional study. The data were collected using a questionnaire. The samples consisted of 264 patients with T2DM receiving care from diabetic clinic in Long Hospital, Phrae Province. Systematic random sampling was used to select subjects. The study assessed IIB using a self-administered questionnaire. Dependent variable was IIB. Independent variables were personal factor, factor on diabetic drugs, perceived self-efficacy on the use of insulin injection and social support of T2DM patients. **Results:** 66.3% of subjects had moderate scores on IIB. The most important factors affecting IIB was blood sugar levels ($\beta = -0.588$, $P < 0.001$), followed by social supports ($\beta = 0.270$, $P < 0.001$), self-efficacy of insulin use ($\beta = 0.129$, $P = 0.009$), and being male ($\beta = 0.076$, $P = 0.032$). **Conclusion:** Health professionals should promote T2DM patients to have social supports and self-efficacy to improve IIB. Besides, patients with high blood sugar level and being female should be closely followed-up.

Keywords: insulin injection behaviors, type 2 diabetes, self-efficacy, social supports

บทนำ

การจัดการโรคเบาหวานที่เหมาะสมสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ (1) โรคเบาหวานแบ่งออกได้หลายประเภทตามพยาธิกำเนิดของโรค เช่น เบาหวานชนิดที่ 1 เบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus: T2DM) เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ โดย T2DM มากที่สุดประมาณร้อยละ 90 - 95 (2) โรคนี้มักพบในคนที่อายุ 30 ปีขึ้นไปที่มีรูปร่างอ้วนหรือท้วม โรคเกิดจากภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับภาวะหลังอินซูลินลดลง หรือทั้งสองสาเหตุร่วมกัน นอกจากนี้ผู้ป่วย T2DM จะลดการตอบสนองต่อ

ฮอร์โมน incretin ซึ่งมีบทบาทกระตุ้นการหลั่งอินซูลิน จึงมีการหลั่งอินซูลินหลังมื้ออาหารลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังมื้ออาหารสูงขึ้น

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ดำเนินการป้องกันและควบคุมอย่างเร่งด่วน ในปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคน และคาดว่าในปี 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 4 ล้านคน คาดการณ์ว่าในปี 2578 จะเพิ่มขึ้นอีก 1.1 ล้านคน และในแต่ละวันมีคนไทยมากกว่า 180 คนเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน (3)

จังหวัดแพร่พบผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอันดับสองรองจากโรคความดันโลหิตสูง โดยมีอัตรา 8,562 ต่อแสนประชากร อำเภอเมืองมีผู้ป่วยเบาหวาน 8,057 ต่อแสนประชากร อำเภอเมืองยังพบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน 995 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงเป็นอันดับสองของจังหวัดแพร่รองจากอำเภอเมืองแพร่ (4)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อาจทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ตามมาได้แก่ 1) ด้านร่างกาย อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน และแบบเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดและระบบประสาทเสื่อมสภาพจนก่อให้เกิดความเสียหายหรือล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ (5) 2) ด้านเศรษฐกิจเนื่องจากโรคเบาหวานต้องรักษาต่อเนื่องและมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนที่อันตราย จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง และเป็นภาระค่าใช้จ่ายในระยะยาว 3) ผลกระทบด้านลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวและสังคมซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (6) ทั้งนี้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องประกอบไปด้วยปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ อาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยาจะส่งผลโดยตรงต่อการรักษาการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการเสียชีวิตของผู้ป่วย (7)

การใช้ยาในการรักษา T2DM สามารถใช้ได้ทั้งยาลดน้ำตาลในเลือดยาแบบเม็ดรับประทานและยาฉีดอินซูลินสมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกา (8) แนะนำให้ใช้ยาลดน้ำตาลรูปแบบเม็ดรับประทานโดยเฉพาะยา metformin เป็นทางเลือกแรกในการรักษา หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (hemoglobin a1c: HbA1C) ให้อยู่ในเป้าหมาย คือ ร้อยละ 7 ในผู้ป่วยทั่วไปได้ภายใน 3 เดือนสามารถเพิ่มยาชนิดที่สองซึ่งอาจเป็นยาเม็ดรับประทานหรือยาฉีดอินซูลิน และหากยังไม่สามารถควบคุม HbA1C ให้อยู่ในเป้าหมายได้ด้วยยา 2 ชนิด สามารถเพิ่มยาชนิดที่สามได้ สำหรับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (5) กำหนดข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินของผู้ป่วย T2DM ว่า ให้ใช้ในรายที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก ใช้ยาเม็ดรับประทาน 2 - 3 ชนิดในขนาดสูงแล้วควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อยู่ในภาวะผิดปกติคือ มีความผิดปกติของตับและไตที่มีผลต่อยาหรือแพ้ยาเม็ดรับประทาน

การใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานให้เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยอย่างมาก เพราะผู้ป่วยต้องใช้ยาด้วยตนเองเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้พบว่าการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วย T2DM พบความล้มเหลวในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 38 ในผู้ป่วยที่รักษามานาน สำหรับผู้ป่วยรายใหม่พบความล้มเหลวร้อยละ 36 ในการศึกษาในสหรัฐอเมริกา (9) และร้อยละ 80 ในการศึกษาในจังหวัดปัตตานี (10) ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยาประกอบไปด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ (11, 12) ดัชนีมวลกาย (10, 13) อายุ (10, 12) สถานภาพทางการเงิน (14) ภาวะซึมเศร้า (14) ระดับน้ำตาลในเลือด (15) ปัจจัยด้านยา ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา (10, 15) รูปแบบการฉีดยา (16) สำหรับปัจจัยทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมมีส่วนส่งเสริมความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลิน ดังการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้ป่วย T2DM (17) พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรมดังกล่าว และมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหลายด้าน ซึ่งรวมถึงด้านพฤติกรรมการใช้ยา โดยพบว่าการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย T2DM (15) นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอของผู้สูงอายุโรค T2DM (18) ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาคั้งนี้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจังหวัดแพร่ จำนวน 2,746 คน ใช้ยาฉีดอินซูลินร้อยละ 16 และพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ได้แก่ ขนาดการฉีดไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ฉีดยาผิดตำแหน่ง ฉีดยาไม่สัมพันธ์กับมื้ออาหาร และไม่ยอมรับการเปลี่ยนจากยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทานเป็นยาฉีด (19) ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินมีเพียงร้อยละ 34.45 ที่สามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันสูงเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดแพร่ (4) ทั้งนี้งานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการใช้ยาฉีดอินซูลินในเชิงเทคนิคการฉีดหรือความร่วมมือในการใช้ยาและเป็นการศึกษาในพื้นที่ภาคกลาง (14, 15, 25, 27) ภาคใต้ (10, 17) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (18) การศึกษาพฤติกรรมโดยภาพรวมของผู้ที่ใช้ยาฉีดอินซูลินยังมีจำกัด โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคเหนือที่มีประเพณีและวัฒนธรรมแตกต่างกัน การวิจัยนี้จึงต้องการหาปัจจัยที่ชัดเจนของพื้นที่อันจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ขอบเขตของการศึกษาคั้งนี้คือ ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลินและศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านยา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีผลต่อ IIB ในผู้ป่วย T2DM 2 งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร IRB No. 1007/60 และจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ PPH No. 017/2561

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วย T2DM 423 คนที่ใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาด้วยตนเอง และเข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ตัวอย่างคือ ผู้ป่วย T2DM ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลลองในช่วง 1 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2561 เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ให้รักษา T2DM ด้วยยาฉีดอินซูลินรูปแบบปากกา 2) มีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี 3) สามารถฉีดอินซูลินได้ด้วยตนเอง 4) ใช้ยาฉีดอินซูลินมาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน และ 5) มีความสามารถอ่านออกเขียนได้ เกณฑ์คัดออก คือ 1) ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนที่มีอาการรุนแรง และ 2) เป็นผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมดำเนินการวิจัยจนสิ้นสุดได้ เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันหรือมีความจำเป็นส่วนตัวที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยสูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (20) ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ค่าความแปรปรวนอ้างอิงจากการศึกษาของกิ่งกาญจน์ สิทธิชนแก้ว (15) ที่พบว่า พฤติกรรมด้านการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่างมีค่า SD = 0.6 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่ากำหนดให้ต่างจากค่าเฉลี่ยของประชากรเท่ากับ 0.05 ได้จำนวนตัวอย่าง 240 คน ผู้วิจัยเพิ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เผื่อกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์หรือมีข้อมูลสูญหาย จึงทำให้จำนวนตัวอย่างมีทั้งสิ้น 264 คน

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ โดยสุ่มรายชื่อผู้ป่วย T2DM ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ทุกคนที่ 2 คนจนได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ หลังจากนั้นเก็บข้อมูลในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามกำหนดนัดหมายของคลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลลอง

พฤติกรรมในการใช้ยาฉีดอินซูลิน

ในการศึกษานี้พฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลิน (insulin injecting behaviors: IIB) หมายถึง การปฏิบัติตัวในการใช้ยาฉีดอินซูลินชนิดปากกาของผู้ป่วย T2DM โดยพฤติกรรมด้านบวกได้แก่ การฉีดยาตรงเวลา การฉีดยาถูกต้องตามขนาด การเปลี่ยนตำแหน่งการฉีดบริเวณหน้าท้องทุกครั้ง การเก็บยาในตู้เย็น การติดตามผลการรักษาและผลข้างเคียงจากการใช้ยา พฤติกรรมด้านลบได้แก่ การหยุดฉีดยาด้วยตนเอง การเพิ่มหรือลดขนาดยาด้วยตนเอง การให้ผู้อื่นยืมหรือการยืมยาฉีดอินซูลินของผู้อื่น ซึ่งมีผลให้ยาฉีดอินซูลินหมดก่อนหรือหลังการนัดหมายพบแพทย์

เครื่องมือ

เครื่องมือเป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ส่วนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ค่าดัชนีมวลกาย ไรคร่วม และระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนที่ 2 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับยารักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลที่ใช้ร่วม ชนิดยาฉีดอินซูลิน ระยะเวลาการใช้ยาฉีดอินซูลิน อาการข้างเคียงจากการฉีดอินซูลิน ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scales, CES-D) ซึ่งพัฒนาโดย Radloff และคณะ (21) แปลเป็นไทยโดย ธวัชชัย วงพงศธร และคณะ นำมาศึกษาและปรับปรุงโดย วิไล คุปต์นิรัตตัยกุล และ พนม เกตุมาน (22) CES-D ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ที่ถามเกี่ยวกับพฤติกรรม ความรู้สึก อารมณ์ต่าง ๆ ว่า

เกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา คำตอบเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับจากเกือบตลอดเวลา บางครั้ง มีบ้างเล็กน้อย และไม่เลย คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-60 คะแนนรวม ≥ 19 ถือว่ามีภาวะซึมเศร้า

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาฉีดอินซูลิน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถาม Medication Adherence Self-Efficacy Scale ของ Fernandez, Chaplin, Schoenthaler และ Ogedegbe (23) นำมาดัดแปลงเพื่อประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาในประเทศไทย (18) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบ Likert จากมั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจบางครั้ง มั่นใจน้อยครั้ง และไม่มั่นใจเลย ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย T2DM ผู้วิจัยประยุกต์คำถามจากแบบสอบถามของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (15) คำถามมี 10 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบ Likert จากได้รับเป็นประจำ ได้รับบ่อยครั้ง ได้รับบางครั้ง ได้รับน้อยครั้ง และไม่เคยได้รับ

ส่วนที่ 6 เป็นแบบประเมิน IIB จำนวน 12 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบ Likert จาก ทำเป็นประจำ ทำบ่อยครั้ง ทำบางครั้ง ทำน้อยครั้ง และไม่เคยทำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การศึกษาตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการตรวจสอบได้ค่า IOC (Index objective congruence) 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่า แบบสอบถามมีความตรงตามเนื้อหา การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้รับบริการคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลวังชิ้น จังหวัดแพร่ จำนวน 30 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และ IIB เท่ากับ 0.808, 0.813 และ 0.718 ตามลำดับ จึงถือว่าเครื่องมือวิจัยมีความเที่ยงสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเตรียมทะเบียนรายชื่อตัวอย่างล่วงหน้าหลังการสุ่มตัวอย่าง ในวันนัดหมายเข้ารับการตรวจของคลินิก

โรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งจัดคลินิกสัปดาห์ละ 2 ครั้งในวันพฤหัสบดีและวันศุกร์ เมื่อถึงวันนัดหมายเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกติดสัญลักษณ์ที่สมุดประจำตัวของผู้ป่วยที่มีรายชื่อในทะเบียน จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมโครงการ และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองขณะรอพบแพทย์หลังเจาะน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยได้จัดห้องบริเวณใกล้ห้องตรวจเพื่อความสะดวก การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยใช้การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ IIB ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ค่าดัชนีมวลกาย โรคร่วมภาวะซึมเศร้า ระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยด้านยารักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลที่ใช้ร่วม ชนิดยาฉีดอินซูลิน ระยะเวลาการใช้ยาฉีดอินซูลิน อาการข้างเคียงจากการฉีดยาอินซูลิน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาฉีดอินซูลิน และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 61.7 มีอายุระหว่าง 50 – 59 ปี ร้อยละ 36.8 อายุเฉลี่ย 58.97 ปี อายุสูงสุด 89 ปีและต่ำสุด 30 ปี สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 73.9 จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 75.4 อาชีพเกษตรกรกรรมร้อยละ 34.1 รายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 65.9 ค่าเฉลี่ยของรายได้คือ 3,764.05 บาท ดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25.0 – 29.9 กก./ม.² ร้อยละ 37.9 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 24.93 กก./ม.² ตัวอย่างมีโรคร่วมจำนวน 2 โรค ร้อยละ 43.2 เป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 41.5 ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 93.9 คะแนนภาวะซึมเศร้า (CES-D) เฉลี่ยคือ 6.43 คะแนน SD= 5.82 ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์สูงคือมากกว่า 183 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.) ร้อยละ 31.4 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของตัวอย่างคือ 163.76 มก./ดล. SD= 58.65

ข้อมูลเกี่ยวกับยารักษาโรคเบาหวาน

ตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับ ซึ่งร้อยละ 54.5 ใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด 2 ตัวคือ metformin และ glipizide สำหรับชนิดยาฉีดอินซูลิน ร้อยละ 76.9 ใช้ premixed insulin ระยะเวลาที่ใช้ยาวนาน 1 ถึง 3 ปี ร้อยละ 53.4 ค่าเฉลี่ยในการใช้ยาฉีดคือ 2.97 ปี SD= 2.95 ระยะเวลาการฉีดนานที่สุด คือ 11 ปี ตัวอย่างรายงานว่าไม่พบอาการข้างเคียงจากการฉีดยา

อินซูลินร้อยละ 68.9 ทั้งนี้ผู้ที่พบอาการข้างเคียงพบจำนวน 1 อาการมี ร้อยละ 24.3 โดยพบรอยขีดบริเวณที่ฉีดมากที่สุด คือ ร้อยละ 36.2 ของอาการข้างเคียงที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 1)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาฉีดอินซูลิน

ในภาพรวม ตัวอย่างรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางค่อนข้างสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.81±0.46

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลด้านยา (n= 264)

ข้อมูลด้านยา	จำนวน	ร้อยละ
ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลที่ใช้รวม		
ไม่ได้ใช้	45	17.0
glipizide	40	15.2
metformin	35	13.3
glipizide และ metformin	144	54.5
ชนิดยาฉีดอินซูลิน		
NPH insulin	61	23.1
premixed insulin	203	76.9
ระยะเวลาในการฉีด (นับปีเต็ม) (เฉลี่ย 2.97, SD = 2.95, พิสัย 0-11)		
< 1 ปี	47	17.8
1 – 3 ปี	141	53.4
4 – 6 ปี	42	15.9
7 – 9 ปี	16	6.1
≥ 10 ปี	18	6.8
จำนวนอาการข้างเคียงจากการฉีดอินซูลิน (เฉลี่ย 0.40, SD = 0.67, พิสัย 0-3)		
ไม่พบอาการข้างเคียง	182	68.9
1 อาการ	64	24.3
2 อาการ	13	4.9
3 อาการ	5	1.9
อาการข้างเคียงจากการฉีดอินซูลินที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เกิดรอยขีดบริเวณที่ฉีด	38	36.2
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	26	24.8
รู้สึกเจ็บปวดบริเวณที่ฉีด	24	22.8
เกิดก้อนนูน หรือแข็งบริเวณที่ฉีด	12	11.4
น้ำหนักเพิ่มขึ้น	2	1.9
เลือดออกบริเวณที่ฉีด	2	1.9
เกิดผื่นบริเวณที่ฉีด	1	1.0

จากคะแนนเต็ม 5) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ “ท่านสามารถฉีดอินซูลินขณะอยู่ต่อหน้าสมาชิกในครอบครัว” (คะแนนเฉลี่ย 4.08 จากคะแนนเต็ม 5) รองลงมาคือ “ท่านสามารถฉีดอินซูลินตามที่แพทย์แนะนำ แม้ว่าบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง สามี หรือภรรยาจะบอกว่าการฉีดอินซูลินไม่ดีสำหรับท่าน” (คะแนนเฉลี่ย 3.98) สำหรับข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ “ท่านสามารถฉีดอินซูลินขณะมีอาการเจ็บป่วยอื่น เช่น ไข้สูง ท้องเสีย ร่วมด้วย” (คะแนนเฉลี่ย 3.50) รองลงมาคือ “ท่านสามารถฉีดอินซูลินเมื่ออยู่ระหว่างการเดินทาง เช่น ไปทำงานหรือไปท่องเที่ยว” (คะแนนเฉลี่ย 3.62)

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย T2DM

ในภาพรวม ตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.51 SD=0.55 จากคะแนนเต็ม 5) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ “ท่านได้รับความรักความห่วงใยจากพ่อแม่ ญาติ พี่น้อง สามีหรือภรรยาอย่างสม่ำเสมอ” (คะแนนเฉลี่ย 4.74 จากคะแนนเต็ม 5) รองลงมา คือ “ท่านได้รับคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรที่มสุขภาพในการดูแลสุขภาพโรคเบาหวานเรื่องการใช้อินซูลิน” (คะแนนเฉลี่ย 4.65) สำหรับข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ คำถามที่ว่า “ท่านได้รับสิ่งของหรืออุปกรณ์ควบคุมเบาหวาน เช่น อุปกรณ์เจาะระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เข็มฉีดอินซูลิน จากพ่อแม่ ญาติ พี่น้อง สามี หรือภรรยา” (คะแนนเฉลี่ย 1.50) ตามด้วยคำถาม “ท่านยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้อินซูลินอย่างถูกวิธี จากพ่อแม่ ญาติ พี่น้อง สามีหรือภรรยา” (คะแนนเฉลี่ย 2.14)

ตารางที่ 2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับพฤติกรรมการใช้อินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 264)

ตัวแปรพยากรณ์	adjust R ²	R ² change	Beta	b	t	P
ระดับน้ำตาลในเลือด	0.569	0.571	-0.588	-0.062	-14.34	<0.001
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	0.666	0.098	0.270	0.303	5.73	<0.001
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้อินซูลิน	0.674	0.009	0.129	0.175	2.64	0.009
เพศชาย	0.678	0.006	0.076	0.970	2.16	0.032

หมายเหตุ: จุดตัดแกน = 35.17, R² = 0.683, Adjusted R² = 0.678, F = 139.70, df= 4, 259, P<0.001

ข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินซูลิน

ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมี IIB ในระดับปานกลางถึงมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.56 SD=0.52 จากคะแนนเต็ม 5) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ “ท่านเคยยืมยาฉีดอินซูลินจากเพื่อนบ้าน ญาติ พี่น้อง” (คะแนนเฉลี่ย 4.33) รองลงมาคือ “ท่านเคยมาพบแพทย์ก่อนวันนัดเนื่องจากยาฉีดอินซูลินหมด” (คะแนนเฉลี่ย 4.31) ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ “ท่านสอบถามแพทย์ถึงผลข้างเคียงของยาด้วยตนเอง” (คะแนนเฉลี่ย 1.44) และ “ท่านสอบถามแพทย์ถึงผลการรักษาด้วยยาด้วยตนเอง” (คะแนนเฉลี่ย 1.55)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ IIB ในผู้ป่วย T2DM

จากตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ IIB ของผู้ป่วย T2DM ในโรงพยาบาลลอง เรียงตามลำดับความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของ IIB จากมากไปหาน้อยสังเกตได้จากค่าสัมบูรณ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (beta) ดังแสดงในตารางที่ 2 ตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้าไปในการวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 คือระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อ IIB และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 56.9 (adjusted R square) ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 1 มก./ดล. สัมพันธ์กับคะแนน IIB ที่ลดลง 0.062 คะแนน ตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้าไปในการวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 2 คือ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีผลบวกต่อ IIB และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.80 เป็นร้อยละ 66.60 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้น 1 คะแนนสัมพันธ์กับคะแนน IIB ที่เพิ่มขึ้น 0.303 คะแนน ตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้าไปในการวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 3 คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการ

ใช้ยาฉีดอินซูลิน ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.9 เป็นร้อยละ 67.4 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนนสัมพันธ์กับ IIB ที่เพิ่มขึ้น 0.175 คะแนน ตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้าไปในการวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 4 คือ เพศชาย ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.6 เป็นร้อยละ 67.8 เพศชายมีคะแนน IIB มากกว่าเพศหญิง 0.970 คะแนน ตัวแปรทั้ง 4 ตัวสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ IIB ได้ร้อยละ 67.8 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีผลต่อ IIB ของผู้ป่วย (ตารางที่ 2)

สมการพยากรณ์ IIB ของผู้ป่วย T2DM ในรูปคะแนนดิบ คือ $IIB = 35.178 - 0.062$ (ระดับน้ำตาลในเลือด) $+ 0.303$ (การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม) $+ 0.175$ (การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้อินซูลิน) $+ 0.970$ (เพศ โดยเพศชายเท่ากับ 1 และเพศหญิง = 0)

การอภิปรายผล

พฤติกรรมการใช้ยาฉีดอินซูลิน: ผู้ป่วย T2DM ในอำเภอคลอง จังหวัดแพร่ มี IIB ในระดับปานกลางถึงมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.56 SD=0.52 จากคะแนนเต็ม 5) พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติสูงสุดคือ การที่ผู้ป่วยไม่ยืมยาฉีดอินซูลินจากเพื่อนบ้าน ญาติ พี่น้อง และการไม่มาพบแพทย์ก่อนวันนัด เนื่องจากยาฉีดอินซูลินหมด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับยาฉีดอินซูลินที่เพียงพอต่อความต้องการและฉีดอินซูลินในขนาดที่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ จึงทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องยืมยาฉีดอินซูลิน และสามารถมารับการรักษาตามเวลานัดหมายได้ ส่วน IIB ที่มีคะแนนต่ำสุดได้แก่ การสอบถามแพทย์ถึงผลข้างเคียงของยาและการสอบถามแพทย์ถึงผลการรักษาด้วยยาด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยของโรงพยาบาลลองยังเป็นไปในรูปแบบการบัญชาการหรือการใช้อำนาจ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในรูปแบบเก่าของบริบทสังคมไทย จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร (24) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วย T2DM มี การรับประทานยาและฉีดอินซูลินตรงตามเวลา (15) การศึกษาในอดีตพบว่า ผู้ป่วย T2DM มีพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดด้านการใช้อายุในระดับปานกลาง (25)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ IIB

1) ระดับน้ำตาลในเลือด: การศึกษาพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับ IIB โดยเมื่อ

ระดับน้ำตาลลดลง จะสัมพันธ์กับ IIB ที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดลดลงทำให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นในประสิทธิภาพในการรักษาด้วยยา จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยน IIB ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าน้ำตาลสะสมในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย T2DM (15) และพฤติกรรมการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทานมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของข้าราชการตำรวจที่เป็น T2DM ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (26)

2) การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม: การศึกษาพบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย T2DM ส่งผลทางบวกต่อ IIB โดยเมื่อได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้น เช่น การได้รับความรักความห่วงใยจากพ่อแม่ ญาติ พี่น้อง สามีภรรยา การได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้อินซูลินจากบุคลากรที่มสุขภาพจะทำให้มี IIB ที่ดีเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้อธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วย T2DM ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจะทำให้พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองรวมถึงการใช้อินซูลินดีขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่และอาศัยอยู่กับสามีหรือภรรยา จึงได้รับความรักความห่วงใยจากสามีหรือภรรยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมที่กล่าวว่า ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่องและคงไว้ซึ่งสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย T2DM ที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลินร่วมกับรับประทาน (15) นอกจากนี้ยังพบว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมยังเป็นเงื่อนไขสำคัญในการเปลี่ยนผ่านจากการใช้ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทานเป็นยาฉีดอินซูลิน ตามทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (27) ผู้สูงอายุโรค T2DM มีคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอของผู้สูงอายุโรค T2DM ได้ (18)

3) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน: การศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วย T2DM มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ IIB ทั้งนี้อธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลตัดสินใจความสามารถของตนว่าสามารถใช้ยาฉีดอินซูลินได้แล้วจะปฏิบัติ IIB ได้ดีขึ้นด้วย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการรับรู้

สมรรถนะแห่งตนของเบนดูรา (28) ซึ่งกล่าวว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดขึ้นอยู่กับความรู้สมรรถนะแห่งตนหรือความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ซึ่งทำให้เกิดความพยายามที่จะกระทำเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุโรค T2DM (18) ที่พบว่าความรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรม การรับประทานยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอของผู้ป่วย

4) เพศ: จากการศึกษาพบว่าเพศชายมี IIB ดีกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเกิดจากเพศสภาพเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตัวเองรวมถึงการการดูแลตัวเองด้านการใช้ยา สอดคล้องกับการศึกษาแบบภาคตัดขวางในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมประชุมในงานสัมมนาที่จัดขึ้นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากรัฐต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีความไม่เต็มในการฉีดอินซูลินมากกว่าเพศชาย (11)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ตัวอย่างมี IIB ในระดับปานกลางถึงมาก ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ IIB คือ ระดับน้ำตาลในเลือด การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย T2DM การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการใช้ยาฉีดอินซูลิน และเพศชาย ปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ IIB ของผู้ป่วย T2DM ได้ร้อยละ 67.8 ระดับน้ำตาลในเลือดสามารถอธิบายความแปรปรวนของ IIB ได้มากที่สุด รองลงมาคือการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเพศชายตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ผู้ป่วย T2DM มี IIB ที่ดีขึ้น บุคลากรควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านทางคู่สมรส ญาติพี่น้อง หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อ IIB ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะการฉีดอินซูลินขณะที่มีอาการป่วยอื่นร่วมด้วยและเมื่ออยู่ระหว่างการเดินทาง เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อ IIB ในผู้ป่วย T2DM นอกจากนี้เภสัชกรและทีมคลินิกโรคเบาหวานควรติดตาม IIB อย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และผู้ป่วยเพศหญิง เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลทางลบต่อ IIB

การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาแบบกึ่งทดลองโดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม มาพัฒนาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม IIB ของผู้ป่วย T2DM ที่สอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล ดร. เกสัชกรหญิงวรุฒ พรหมพิทยารัตน์ และเภสัชกรหญิงธราณี สิริชยานุกุล ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลองและที่มคลินิกโรคเบาหวานที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และสุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยโรคเบาหวานในโครงการวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงตามคาดหวังไว้

เอกสารอ้างอิง

1. Sae-lim O. Diabetes mellitus. In: Ninsananda T, Montakantikul P, Wanakamane U, Suansanae T, Thong-Im J, editors. Textbook of family pharmacist. 4th ed. Bangkok: The Association of Hospital Pharmacy (Thailand); 2014. p.451-66.
2. Sunthonyothin S, Buranasapkhachon P. Diabetes mellitus. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2013.
3. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 7th ed. [online] 2015 [cited Oct 3, 2016]. Available from: www.diabetesatlas.org.
4. Phrae Provincial Public Health Office. Information for service plan guideline in NCD DM, HT, and CVD. [online] 2016 [cited May 1, 2017]. Available from: pre.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b.
5. Diabetes Association of Thailand. Clinical practice guideline for diabetes 2017 [online] 2017 [cited Jan 5, 2018]. Available from: www.dmthai.org/index.php

- /knowledge/healthcare-providers/cpg/443-guideline-diabetes-care-2017.
6. Jiamjarasrangsi W. The health determinants of type 2 diabetes. In: Jiamjarasrangsi W, editors. Type 2 diabetes mellitus protection and self-management support. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. p.17-32.
 7. Sarinnaphakon W. Seven habits of DSME part 3: Taking medicine. In: Sarinnaphakon W, editors. Treatment of difficult diabetic patients. Bangkok: Bangkok Wetchasan Printing House; 2014. p.60.
 8. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. *Diabetes Care* 2014; 37 (Suppl 1): S14-80.
 9. Cramer JA, Pugh MJ. The influence of insulin used on glycemic control: how well do adults follow prescriptions for insulin? *Diabetes Care* 2005; 28: 78-83.
 10. Cheyoe N. Prevalence and predictors of insulin non adherence in T2DM. *Journal of Health Systems Research* 2016; 10: 333-9.
 11. Polonsky WH, Fisher L, Guzman S, Villa-Caballero L, Edelman SV. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem. *Diabetes Care* 2005; 28: 2543-5.
 12. Awodele O, Osuolale JA. Medication adherence in type 2 diabetes patients: study of patients in Alimosho General Hospital, Igando, Lagos, Nigeria. *Afr Health Sci* 2015; 5: 513-22.
 13. Van BK, Pedersini R, Rooney J, Corrigan SM. Behaviours, thoughts and perceptions around mealtime insulin usage and wastage among people with type 1 and type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional survey study. *Diabetes Res Clin Pract* 2017 ; 126: 30-42.
 14. Prommaloon S, Wattanakitkrileart D, Charoenkitkarn V, Peerapatdit T. Factors Influencing Insulin adherence in patients with type 2 diabetes. *Journal of Nursing Science* 2017; 35: 61-71.
 15. Sittikankaew K, Navicharoen R. Factors related to health promoting behaviors of type 2 diabetes patients with insulin and oral agent therapy. *Journal of the Police Nurses* 2014; 6: 102-12.
 16. Peyrot M, Barnett AH, Meneghini LF, Schumm-Draeger PM. Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational global attitudes of patients and physicians in insulin therapy study. *Diabet Med* 2012 ; 29: 682-9.
 17. Ponrak R. Effects of self-efficacy enhancing program on insulin-penfilled injection competency and blood sugar level in elderly with diabetes mellitus. [master thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2014
 18. Khlahong W, Jitramontree N, Wirojratana V. Factors predicting medication adherence behaviors among older adults with type 2 diabetes. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2016; 24: 65-75.
 19. Department of Pharmacy and Health Consumer Protection, Long hospital. Report of drug related problems in diabetes mellitus patients. Phrae: Long Hospital; 2016.
 20. Vanichbuncha K, Vanichbuncha T. Using SPSS for Windows to analyze the data. 27th ed. 2015. Bangkok : Samlada; 2015.
 21. Radloff LS. The CES- D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1: 385-401.
 22. Kuptniratsaikul V, Pekuman P. The study of the center for epidemiologic studies-depression scale (CES-D) in Thai people. *Siriraj Medical Journal* 1997 ; 49: 442-8.
 23. Fernandez S, Chaplin W, Schoenthaler AM, Ogedegbe G. Revision and validation of the medication adherence self-efficacy scale (MASSES) in hypertensive African Americans. *J Behav Med* 2008; 31: 453-62.
 24. Sriprasert D. Medical dominance and the doctor-patient relationship. *Thammasat Journal* 2018; 37: 78-95.

25. Sutthiwan N. Predictive factors of glycemic control behaviors among patients with non-insulin dependent diabetes at Phromphiram hospital, Phitsanulok province [master thesis] . Phitsanulok, Naresuan University; 2012.
26. Yuruam K, Navicharean R, Ua-kit N. Selected factors related to HbA1C levels among type 2 diabetes police officers with uncontrollable HbA1C levels. Journal of the Police Nurses 2018; 10: 41-50.
27. Changplaingam Y, Hanprasitkam K, Malathum P, Ngarmukos C. Transition from use of oral hypoglycemic agents to insulin treatment of persons with type 2 diabetes. Ramathibodi Nursing Journal 2010; 16: 200-17.
28. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.