



ประสิทธิผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรที่มีต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร
Effectiveness of Pharmacist Home Care on Medication Adherence and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Tao Ngoi District, Sakon Nakhon Province

Received: October 30, 2021

Revised: December 30, 2021

Accepted: January 03, 2022

สิระ บูชา¹

Sira Boocha¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรที่มีต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 ราย และกลุ่มทดลอง 33 ราย เครื่องมือวิจัยได้แก่ ให้ความรู้ เรื่องโรคและการใช้ยา ปรับทัศนคติต่อการใช้ยา ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ยาให้เข้ากับชีวิตประจำวัน การฝึก ปฏิบัติแก้ไขปัญหาการใช้ยาที่พบในชีวิตประจำวันและกลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร จำนวน 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 10 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ Chi-square, Fisher-exact test, Dependent t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.001$ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.004$

สรุปว่าการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดีขึ้น

คำสำคัญ: การเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร, ความร่วมมือในการใช้ยา, น้ำตาลสะสมในเลือด, เบาหวานชนิดที่ 2

¹โรงพยาบาลเต่างอย จังหวัดสกลนคร



Abstract

This Quasi-Experimental Study aimed to assess the effects of Pharmacist Home Care (PHC) on medication adherence and glycemic control (HbA1c) in the Type 2 Diabetes Mellitus patients at Tao Ngoi District, Sakon Nakhon Province. The 68 participants were assigned into control group (n=35) and intervention group (n=33). Both group were received standard care at hospital. The intervention group was received PHC at week 1 and 10. PHC consist of educating about disease and drugs using, modify patient's attitude about diabetic drugs, simplify and matching the drug regimen to patient's activities of daily life, practice solving drug problems encountered in daily life. Data were collected at start and end of study. Data were analyzed and compared by Chi-square, Fisher-exact test, Dependent t-test and Independent t-test.

The results showed that after study, the mean of medication adherence score in intervention group was significantly higher than control group ($p<0.001$) and HbA1c level was significantly lower than control group ($p=0.004$). Conclusion, PHC can improve on medication adherence and HbA1c level in Type 2 Diabetes Mellitus patient.

Keyword: Pharmacist Home Care, Medication Adherence, HbA1c, Type 2 Diabetes Mellitus

¹Tao Ngoi Hospital, Sakon Nakhon Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของโลก ในปี พ.ศ. 2561 International Diabetes Federation⁽¹⁾ รายงานว่า พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 463 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนเบาหวาน ประมาณ 4 ล้านคนต่อปี และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้น 700 ล้านคน ข้อมูลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 4.28 ล้านคน ความชุกร้อยละ 8.3 โดยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มจากปี พ.ศ. 2556 จำนวน 1.06 ล้านคน ผู้ป่วยร้อยละ 95 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีผู้เสียชีวิตประมาณ 40,918 คน และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาประมาณปีละ 17,900 บาทต่อราย หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายในการดูแลด้านสุขภาพของประเทศ

การรักษาโรคเบาหวานประกอบด้วย การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีเป้าหมาย คือ การควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ให้ต่ำกว่าร้อยละ 7⁽²⁾ เพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและ



ความพิการ ได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคของจอประสาทตา ไต และเส้นประสาท⁽²⁾ ข้อมูลการควบคุมระดับ HbA1c ปี พ.ศ. 2561 ของประเทศไทย พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 36.30⁽³⁾ โรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร พบว่าในปี พ.ศ. 2560 - 2562 มีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับ HbA1c ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 38.22, 26.80 และ 19.15⁽⁴⁾ ตามลำดับ แสดงว่าผู้ป่วยส่วนมากยังควบคุมระดับ HbA1c ไม่ได้ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน สำหรับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการใช้นั้นมีความจำเป็นกับผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมระดับ HbA1c โดยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพในการลดระดับ HbA1c ได้ร้อยละ 0.5 - 2⁽²⁾ แต่ทั้งนี้ยังขึ้นกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วย

ความร่วมมือในการใช้ยา คือ ระดับพฤติกรรมของบุคคลในเรื่องการใช้ยาได้สอดคล้องตามคำแนะนำของบุคลากรการแพทย์⁽⁵⁾ ข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าร้อยละ 50 มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา โดยพบหลายปัญหา เช่น หยุคใช้ยาเอง ลืมใช้ยา เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง⁽⁵⁻⁸⁾ ผลของการที่ผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการใช้ยา นอกจากจะทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้แล้ว ยังก่อให้เกิดภาวะค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นตามมาด้วย⁽⁵⁾

องค์การอนามัยโลก⁽⁵⁾ ได้ระบุปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาไว้หลายปัจจัย เช่น เศรษฐสังคม ความรู้ และความเชื่อของผู้ป่วย แบบแผนการรักษา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรการแพทย์ และในการจัดการเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา อาจต้องใช้หลายวิธีร่วมกันโดยพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย

กระบวนการเยี่ยมบ้านเป็นอีกหนึ่งรูปแบบของการดูแลรักษาผู้ป่วย ทำให้บุคลากรการแพทย์มองเห็นสภาพที่แท้จริง วิถีชีวิต และปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นบริบทเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนจัดการปัญหาให้กับผู้ป่วยได้ตรงประเด็น⁽⁹⁾ และสำหรับเกสัชกรนั้นนับเป็นบุคลากรการแพทย์ที่มีความรู้ ความชำนาญ ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับยา มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบเชิงรุกโดยการออกเยี่ยมบ้าน สามารถลดปัญหาเกี่ยวกับยา ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และทำให้ผู้ป่วยควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น⁽⁶⁻⁸⁾ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิผลการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานโดยเภสัชกร เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Study) โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการศึกษา ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 20 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลต่างอย โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีการใช้ยาลดน้ำตาลอย่างน้อย 1 รายการ และมีผลตรวจระดับ HbA1c มากกว่าร้อยละ 8 ในช่วงเวลาไม่เกิน 3 เดือนก่อนทำการศึกษา

คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power version 3.1.9.4⁽¹⁰⁾ กำหนดให้ขนาดอิทธิพลกลุ่ม (Effect size) ขนาดใหญ่เท่ากับ 0.80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 ทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (Two - tailed test) ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย และเพื่อการสูญเสียของตัวอย่างเนื่องจากการออกจากการวิจัยหรือติดตามไม่ได้อีกร้อยละ 30 ดังนั้นจะได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 38 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ทำการจับฉลากเลือกตำบลเพื่อเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากนั้นจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาของแต่ละตำบล ขั้นตอนที่ 2 จับฉลากรายชื่อผู้ป่วยจากขั้นตอนที่ 1 จนได้จำนวนตัวอย่างจากตำบลที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 38 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามและแบบประเมิน

1.1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

1.2 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีคำถามเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุของความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และการประเมินขนาดความร่วมมือในการใช้ยาด้วยตัวผู้ป่วยเอง จัดระดับความร่วมมือในการใช้ยาตามเกณฑ์แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานจากการศึกษาของรสมลิน ขาบรรทม และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง⁽¹¹⁾

1.3 แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาลดน้ำตาล เป็นแบบประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการจำ ความเข้าใจ ในเรื่องค่าเป้าหมายการควบคุม HbA1c วิธีการใช้ยาลดน้ำตาล ข้อปฏิบัติเมื่อลืมใช้ยา ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ

1.4 แบบประเมินทัศนคติต่อการใช้ยาลดน้ำตาล เป็นแบบสอบถามความรู้สึก และความเชื่อของผู้ป่วยในด้านการใช้ยาตามแพทย์สั่ง การลืมใช้ยา การปรับขนาดยาเอง ผลเสียและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา



2. กิจกรรมการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร

ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของ WHO⁽⁵⁾ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ 1. เศรษฐสังคม 2. ระบบบริการของสถานพยาบาล 3. วิธีการรักษาโรค 4. ภาวะความรุนแรงของโรค และ 5. ตัวผู้ป่วย และประยุกต์แนวทางแก้ไขปัญหาคือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาตามหลักของ American College of Preventive Medicine (ACPM)⁽¹²⁾ สำหรับรูปแบบของการดำเนินกิจกรรม คือ อุปกรณ์และบทสนทนาต่างๆ ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร จำนวน 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 10 ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง โดยกิจกรรมประกอบด้วย

กิจกรรมเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

1. สร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความยินยอมในการทำกิจกรรม
2. สนทนาและสอบถาม เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา และตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับ HbA1c
3. การให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา ปรับความเชื่อ ทักษะต่อการใช้ยา โดยใช้สื่อแผ่นภาพประกอบแสดงให้เห็นความรุนแรงของโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ได้แก่ ภาพผู้ป่วยพิการจากการตัดเท้าเนื่องจากเกิดแผลเรื้อรัง ภาพผู้ป่วยฟอกไตทางหน้าท้อง ภาพผู้ป่วยตาบอดจากเบาหวาน และภาพผู้ป่วยถูกบีบหัวใจเนื่องจากหัวใจขาดเลือด
4. ให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนเวลาใช้ยา ปรับลดจำนวนครั้งที่ต้องใช้ลง ตามหลักวิชาการของตัวยาและหลักการใช้ยาอย่างสมเหตุผล⁽¹³⁾ โดยไม่เปลี่ยนแปลงขนาดยาที่ผู้สั่งใช้กำหนดมา เพื่อให้เข้ากับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยเภสัชกรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมเสนอความคิดในการปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ยาตามที่ต้องการ จากนั้นเภสัชกรจัดเตรียมยาที่ได้ปรับเปลี่ยนวิธีใช้แล้วเป็นตัวอย่าง และให้ผู้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติตาม
5. ฝึกวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาในสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจพบได้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การใช้ยาทดแทนเมื่อลืมใช้ยาในช่วงเวลาต่างๆ การปฏิบัติเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากยา การนำยาติดตัวไปด้วยเมื่อต้องออกจากบ้านหรือเดินทางไกล ข้อปฏิบัติเมื่อไม่สามารถไปรับยาได้ตามนัด พร้อมส่งมอบเอกสารคู่มือการปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้ทบทวน
6. สรุปและทบทวนร่วมกับผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่พบจากการประเมิน



กิจกรรมเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 10)

1. กิจกรรมทบทวนปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ เป้าหมายความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมโรคเบาหวาน และวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาในสถานการณ์ต่างๆ

2. นัดหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมาทำการตรวจ HbA1c ในระยะสิ้นสุดการศึกษา (สัปดาห์ที่ 20)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาลดน้ำตาลโดยวิธีการของ Kuder – Richardson จากสูตร $KR - 20$ ได้เท่ากับ 0.71 ส่วนแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา และแบบประเมินทัศนคติต่อการใช้ยา หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้เท่ากับ 0.76 และ 0.70 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเมื่อเริ่มต้นการศึกษา (สัปดาห์ที่ 0) และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (สัปดาห์ที่ 20) ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา ทักษะต่อการใช้ยา และความร่วมมือในการใช้ยา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเริ่มต้นการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษาด้วยวิธีการสอบถามเป็นรายบุคคล ในวันที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการตามปกติที่โรงพยาบาล

2. ข้อมูลค่า HbA1c เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเริ่มต้นการศึกษาจากข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปี (ไม่เกิน 3 เดือนก่อนทำการศึกษา) ส่วนระยะสิ้นสุดการศึกษามีผู้วิจัยทำการนัดหมาย ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มาตรวจ HbA1c ในวันที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการตามปกติที่โรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. ใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลตัวแปรกลุ่ม และใช้สถิติ Dependent t-test และ Independent t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบและการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร เลขที่ TNGH-EC 2019 – 004 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2562 – 16 เมษายน 2563



ผลการวิจัย

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 76 ราย เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีผู้ป่วยกลุ่มควบคุมออกจากการศึกษา จำนวน 3 ราย และผู้ป่วยกลุ่มทดลองออกจากการศึกษา จำนวน 5 ราย เนื่องจากไม่สามารถติดตามระดับ HbA1c ได้ เหลือจำนวนผู้ป่วยเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (สัปดาห์ที่ 20) จำนวน 68 ราย จำแนกเป็นกลุ่มควบคุม 35 ราย และกลุ่มทดลอง 33 ราย เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานก่อนทำการศึกษา พบว่า

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีลักษณะส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.05$) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.60 อายุเฉลี่ย 52 ปี ($SD=8.15$) สถานภาพสมรสร้อยละ 94.30 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 77.10 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 88.60 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าร้อยละ 28.60 ไม่เคยออกกำลังกาย และร้อยละ 25.70 ไม่ควบคุมการบริโภคอาหาร

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการป่วยโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลการป่วยโรคเบาหวานไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.05$) โดยผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีระดับ HbA1c เฉลี่ยร้อยละ 9.79 ($SD=1.53$) ต่ำสุดร้อยละ 8.08 และสูงสุดร้อยละ 15.32 กลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c เฉลี่ยร้อยละ 9.82 ($SD=1.51$) ต่ำสุดร้อยละ 8.06 และสูงสุดร้อยละ 13.30 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระยะเวลาป่วยเบาหวานเฉลี่ย 9.06 ปี ($SD=6.79$) และ 9.55 ปี ($SD=8.01$) ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มมีระยะเวลาป่วยเบาหวานต่ำสุด 1 ปี และสูงสุด 20 ปี และร้อยละ 88.60 มีโรคร่วม โดยโรคร่วมที่พบมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตเสื่อมระยะที่ 3

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนยาที่ใช้รักษาของกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการศึกษา

แบบแผนยาที่ใช้รักษา		ควบคุม	ทดลอง	p-value
		n=35	n=33	
		n (%)	n (%)	
รูปแบบยาลดน้ำตาล	ยารับประทานเท่านั้น	30 (85.70)	27 (81.80)	0.633 ^c
	ยาฉีดอินซูลิน+ยารับประทาน	5 (14.30)	6 (18.20)	
ชื่อยาลดน้ำตาล	Metformin HCl	33 (94.30)	31 (93.90)	1.000 ^F
	Glipizide	30 (85.70)	27 (81.80)	0.663 ^c
	Pioglitazone	16 (45.70)	18 (54.50)	0.467 ^c
	Insulin	5 (14.30)	6 (18.20)	0.749 ^c
	รายการยาทั้งหมด	ค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาทั้งหมด ($\bar{X} \pm SD$)	4.51 $\pm$ 1.20	5.27 $\pm$ 1.53
(ยาลดน้ำตาล และ	ต่ำสุด - สูงสุด	2 - 8	2 - 9	



	แบบแผนยาที่ใช้รักษา	ควบคุม	ทดลอง	p-value
		n=35 n (%)	n=33 n (%)	
ยารักษาโรครวม)	ค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดยาทั้งหมดที่ใช้/วัน ($\bar{X} \pm SD$)	9.46 $\pm$ 3.42	9.80 $\pm$ 3.55	0.684 ^I
	ต่ำสุด - สูงสุด	3 - 18	4 - 18.50	
รายการยาลดน้ำตาล	ค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาลดน้ำตาล ($\bar{X} \pm SD$)	2.14 $\pm$ 0.65	2.30 $\pm$ 0.77	0.356 ^I
	ต่ำสุด - สูงสุด	1 - 3	1 - 4	
	ค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดยาลดน้ำตาลที่ใช้/วัน ($\bar{X} \pm SD$)	6.34 $\pm$ 3.20	6.47 $\pm$ 3.40	0.875 ^I
	ต่ำสุด - สูงสุด	2 - 10.50	2 - 12	
	ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งยาลดน้ำตาลที่ใช้/วัน ($\bar{X} \pm SD$)	2.31 $\pm$ 0.53	2.30 $\pm$ 0.47	0.926 ^I
	ต่ำสุด - สูงสุด	2 - 3	2 - 3	
อาการไม่พึงประสงค์	ภาวะน้ำตาลต่ำ	15 (42.90)	12 (36.40)	0.584 ^C
จากยา	จุดเสียด/แน่นท้อง	8 (22.90)	5 (15.20)	0.419 ^C
	แสบท้อง	3 (8.60)	1 (3.00)	0.614 ^F
ใช้ยาอื่นๆ นอกเหนือ	ไม่ได้ใช้	34 (97.10)	30 (93.90)	0.608 ^F
จากแพทย์สั่ง	ใช้	1 (2.90)	3 (6.10)	

C = Chi-square test, F = Fisher's exact test, I = Independent t- test

การเปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนยาที่ใช้รักษา พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาทั้งหมดที่ใช้ (ยาลดน้ำตาลและยารักษาโรครวม) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p-value = 0.025) โดยมีจำนวนเฉลี่ย 5.27 รายการ (SD=1.53) และ 4.51 รายการ (SD=1.20) ตามลำดับ ส่วนข้อมูลด้านอื่นๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน (p-value > 0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา ทักษะคิดต่อการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา และ HbA1c ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการศึกษา (ตารางที่ 2) พบว่าหลังการศึกษาในกลุ่มควบคุมมีเพียงคะแนนทักษะคิดต่อการใช้ยาเท่านั้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p-value < 0.001) ส่วนกลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา ทักษะคิดต่อการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น และมีระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (p-value < 0.001) โดยคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มจาก 3.67 คะแนน (SD= 1.72) เป็น 5.90 คะแนน (SD=1.23) ส่วนระดับ HbA1c โดยเฉลี่ยลดลงจากร้อยละ 9.82 (SD=1.51) เป็น 8.36 (SD=2.07)



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะคิด ความร่วมมือในการใช้ยา และ HbA1c ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการศึกษา

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม n = 35				กลุ่มทดลอง n = 33			
	ก่อน	หลัง	Mean. Diff.	p-value	ก่อน	หลัง	Mean. Diff.	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(95%CI)		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(95%CI)	
ความรู้เรื่องโรค การใช้ยา	4.51 $\pm$ 1.20	4.71 $\pm$ 1.20	-0.20 (-0.49 - 0.09)	0.165	4.94 $\pm$ 1.12	6.45 $\pm$ 0.91	-1.52 (-1.88,-1.15)	<0.001
ทัศนคติต่อการใช้ยา	25.09 $\pm$ 5.24	26.46 $\pm$ 4.46	-1.37 (-2.05,-0.70)	<0.001	24.55 $\pm$ 4.69	30.15 $\pm$ 3.45	-5.61 (-7.07,-4.14)	<0.001
ความร่วมมือในการใช้ยา	3.94 $\pm$ 1.82	4.19 $\pm$ 1.04	-0.24 (-0.59 - 0.11)	0.166	3.67 $\pm$ 1.72	5.90 $\pm$ 1.23	-2.23 (-2.97,-1.50)	<0.001
HbA1c %	9.79 $\pm$ 1.53	9.87 $\pm$ 2.10	-0.08 (-0.97 - 0.82)	0.858	9.82 $\pm$ 1.51	8.36 $\pm$ 2.07	1.45 (0.72 - 2.20)	<0.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะคิด ความร่วมมือในการใช้ยา และ HbA1c ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการศึกษา

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา				หลังการศึกษา			
	ควบคุม	ทดลอง	Mean Diff.	p-value	ควบคุม	ทดลอง	Mean Diff.	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(95%CI)		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(95%CI)	
ความรู้เรื่องโรค การใช้ยา	4.51 $\pm$ 1.20	4.94 $\pm$ 1.12	-0.43 (-0.99, 0.14)	0.135	4.71 $\pm$ 1.20	6.45 $\pm$ 0.91	-1.74 (-2.26, -1.22)	<0.001
ทัศนคติต่อการใช้ยา	25.09 $\pm$ 5.24	24.55 $\pm$ 4.69	0.54 (-1.87 - 2.95)	0.656	26.46 $\pm$ 4.46	30.15 $\pm$ 3.45	-3.69 (-5.60, -1.76)	<0.001
ความร่วมมือในการใช้ยา	3.94 $\pm$ 1.82	3.67 $\pm$ 1.72	0.28 (-0.58 - 1.13)	0.523	4.19 $\pm$ 1.04	5.90 $\pm$ 1.23	-1.72 (-2.27, -1.17)	<0.001
HbA1c %	9.79 $\pm$ 1.53	9.82 $\pm$ 1.51	-0.03 (-0.77, 0.71)	0.936	9.87 $\pm$ 2.10	8.36 $\pm$ 2.07	1.50 (0.50 - 2.51)	0.004

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา ทักษะคิดต่อการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา และ HbA1c ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการศึกษา (ตารางที่ 3) พบว่าข้อมูลก่อนการศึกษาของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน (p-value >0.05) แต่หลังการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกร มีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา คะแนนทัศนคติต่อการใช้ยา คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p-value <0.001) และ



มีระดับ HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.004$) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 1.72 คะแนน (95% CI = 1.17 - 2.27) และระดับ HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ยร้อยละ 1.50 (95% CI = 0.50 - 2.51)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคำตอบรายข้อจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการศึกษา

คำถามประเมินความร่วมมือในการใช้ยา	ก่อนการศึกษา			หลังการศึกษา		
	ควบคุม	ทดลอง	p-value	ควบคุม	ทดลอง	p-value
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
1. ในสัปดาห์ที่ผ่านมาบ้างครั้งที่ท่านลืมกินยา/ฉีดยา	31 (88.88)	28 (84.85)	0.730	27 (77.14)	12 (36.36)	0.001
2. ในสัปดาห์ที่ผ่านมาบางวันที่ท่านลืมกินยา/ฉีดยา	18 (51.43)	19 (57.58)	0.611	19 (54.29)	6 (18.18)	0.002
3. ท่านเคยใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	12 (34.29)	15 (45.45)	0.347	14 (40.00)	6 (18.18)	0.048
4. ท่านเคยรู้สึกจดจำวิธีใช้ยาไม่ได้	20 (57.14)	18 (54.55)	0.829	21 (60.00)	10 (30.30)	0.014
5. เมื่อวานนี้ท่านกินยา/ฉีดยาได้ครบ	21 (60.00)	18 (54.55)	0.649	20 (57.14)	28 (84.85)	0.012
6. ท่านเคยหยุดใช้ยาเองด้วยสาเหตุใดๆ	14 (40.00)	13 (39.39)	0.959	13 (37.14)	8 (24.24)	0.250
7. ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายกับการกินยา/ฉีดยาตามที่แพทย์สั่ง	27 (77.14)	24 (72.73)	0.647	23 (65.71)	11 (33.33)	0.008
8. โดยรวมแล้วในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านใช้ยาได้ครบตามที่แพทย์สั่ง						
8.1 มากที่สุด	8 (22.86)	7 (21.21)	0.870	8 (22.86)	15 (45.45)	0.007
8.2 มาก	7 (20.00)	5 (15.15)	0.600	7 (20.00)	11 (33.33)	0.213
8.3 ปานกลาง	14 (40.00)	15 (45.45)	0.649	16 (45.17)	5 (12.50)	0.006
8.4 น้อย	6 (17.14)	6 (18.18)	0.911	4 (11.43)	2 (6.06)	0.675 ^F
8.5 น้อยที่สุด	0 (0.00)	0 (0.00)		0 (0.00)	0 (0.00)	

ทดสอบด้วย Chi-square-test, F = Fisher's exact test

การเปรียบเทียบคำตอบรายข้อจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (ตารางที่ 4) พบว่าก่อนการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีสัดส่วนการตอบคำถามแต่ละข้อไม่แตกต่างกัน แต่หลังการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีสัดส่วนการตอบคำถามที่แสดงให้เห็นว่ามีการลืมใช้ยา ปรับลดขนาดยาเอง ความรู้สึกเบื่อหน่ายกับการกินยา ฉีดยาตามที่แพทย์สั่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) สามารถจดจำวิธีการใช้ยาและมีการใช้ยาได้ครบตามแพทย์สั่งมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$)



ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความร่วมมือในการใช้ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการศึกษา

ระดับความร่วมมือในการใช้ยา	ก่อนการศึกษา			หลังการศึกษา		
	ควบคุม n (%)	ทดลอง n (%)	p-value	ควบคุม n (%)	ทดลอง n (%)	p-value
ต่ำ (< 6 คะแนน)	28 (80.00)	28 (84.80)	0.600 ^C	30 (85.70)	14 (42.40)	<0.001 ^F
ปานกลาง (6 – 7.75 คะแนน)	7 (20.00)	5 (15.20)		5 (14.30)	15 (45.50)	
สูง (8 คะแนน)	0 (0.00)	0 (0.00)		0 (0.00)	4 (12.10)	

C = Chi-square test, F = Fisher's exact test

เมื่อเปรียบเทียบระดับความร่วมมือในการใช้ยา (ตารางที่ 5) พบว่าก่อนการศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีสัดส่วนผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ไม่แตกต่างกัน โดยมากกว่าร้อยละ 80 จัดอยู่ในระดับต่ำ แต่หลังการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับสูงและระดับปานกลางมากกว่า ส่วนระดับต่ำมีน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p-value <0.001)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การเยี่ยมชมโดยเภสัชกรช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและช่วยทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดีขึ้น อภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาลดน้ำตาล หลังดำเนินการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p-value <0.001) เนื่องจากกิจกรรมให้ความรู้ในการศึกษานี้ประกอบไปด้วยการให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ และมีการทวนสอบความเข้าใจกับผู้ป่วย เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจริงได้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการให้ความรู้เรื่องวิธีการใช้ยาก่อนอาหารและวิธีปฏิบัติเมื่อลืมใช้ยา ซึ่งจากข้อมูลของการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าร้อยละ 80 ที่ต้องใช้อาหารก่อนอาหาร ดังนั้นจึงมีโอกาที่ผู้ป่วยจะลืมใช้ยาก่อนอาหารและไม่มีการใช้ยาทดแทน ผู้วิจัยจึงได้ให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยทราบว่าหากลืมใช้ยาก่อนอาหาร สามารถนำมาใช้หลังอาหารเป็นการทดแทนได้ ตัวอย่างเช่น ยา glipizide ที่กำหนดให้รับประทานก่อนอาหาร 30 นาที แต่จากข้อมูลการศึกษาพบว่าการรับประทานหลังอาหารนั้น ยาจะถูกดูดซึมและกระตุ้นการหลั่งอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽¹⁴⁾ สำหรับภาคปฏิบัตินั้น ผู้ป่วยจะได้รับการฝึกการจัดเตรียมยาที่ต้องใช้ในแต่ละครั้ง การฝึกแก้ไขปัญหาการใช้ยาที่อาจพบในชีวิตประจำวัน เช่น ฝึกการใช้ยาทดแทนเมื่อลืมใช้ยาในบางมือของวัน เช่น หากลืมใช้ยามื้อเช้า อาจนำมาใช้ทดแทนในมือกลางวันได้ กิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติดังกล่าว ช่วยทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของภวัชร ชัยมัน (15) และชัชฎาภรณ์ กมขุนทด (16) ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคและการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความ



ร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ อิงคณิ และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า การฝึกทักษะการแก้ไขปัญหในการรับประทานยาช่วยให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น

2. ทศนคติต่อการใช้ยาลดน้ำตาล หลังดำเนินการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีทัศนคติต่อการใช้ยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจากผู้วิจัยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนความเชื่อที่ไม่ถูกต้องในเรื่องการกินยามากๆ จะทำให้ไตวาย ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายสาเหตุของการเกิดโรคไตที่เป็นผลจากการไม่ใช้ยาตามที่แพทย์สั่ง จนทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน ผู้วิจัยยังได้ใช้สื่อรูปภาพ เช่น ภาพผู้ป่วยที่ถูกตัดเท้า ผู้ป่วยฟอกไตผ่านหน้าท้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและประโยชน์ของความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีความเชื่อและทัศนคติที่ถูกต้องต่อการใช้ยาจะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ WHO⁽⁵⁾ และการศึกษาของภักตร์ชัยมัน⁽¹⁵⁾ และชัชฎาภรณ์ กมขุนทด⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าทัศนคติที่ดีต่อการใช้ยามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้ยา ก่อนและหลังการศึกษาในกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการศึกษาผู้ป่วยมีทัศนคติต่อการใช้ยาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) แต่ความร่วมมือในการใช้ยาไม่เปลี่ยนแปลง อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการปรับทัศนคติต่อการใช้ยาจากการเข้ารับบริการตามปกติที่โรงพยาบาล แต่การจัดการให้ผู้ป่วยเบาหวานมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ยาเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะช่วยทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ WHO⁽⁵⁾ ที่เสนอว่าการจัดการปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาอาจต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน

3. ความร่วมมือในการใช้ยา ผลการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาหลังดำเนินการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจากกระบวนการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในการศึกษานี้ มีความชัดเจนในแนวทางการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาตามแนวทางของ WHO⁽⁵⁾ ทำให้มีความครอบคลุมในการรับรู้ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหา และเลือกใช้วิธีการจัดการปัญหาหลากหลายวิธีร่วมกันตามวิธีการที่ ACPM⁽¹²⁾ ได้เสนอไว้ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย และยังใช้หลัก blame free ตามที่ ACPM⁽¹²⁾ แนะนำ กล่าวคือ ผู้วิจัยมุ่งทำกิจกรรมโดยไร้การตำหนิผู้ป่วย และพยายามสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยตลอดการดำเนินการ อีกหนึ่งกิจกรรมที่สำคัญ คือ การปรับวิธีการใช้ยาใหม่ ซึ่งจากการลงเยี่ยมบ้านทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เช่น การประกอบอาชีพ ช่วงเวลาที่รับประทานอาหารและยา ซึ่งผู้ป่วยส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีความจำเป็นต้องเดินทางออกนอกบ้านทุกวันและอาจกลับมาไม่ตรงเวลาที่ควรใช้ยา ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการปรับเปลี่ยนเวลาและปรับลดจำนวนครั้งการใช้ยา เพื่อให้เกิดความสะดวกและเข้ากับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เช่น ปรับลดความถี่การใช้ยา Metformin ที่ถูกกำหนดให้ใช้วันละ 3 ครั้ง โดยปรับลดลงเหลือวันละ 2 ครั้ง โดยที่ขนาดยาต่อวันยังเท่าเดิมและเป็นไปตามข้อมูลความปลอดภัยของตัวยา และจากผลการประเมิน



ความร่วมมือในการใช้ยาหลังการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการลืมใช้ยาลดลง และใช้ยาได้ครบตามแพทย์สั่งเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับคำแนะนำของ ACPM⁽¹²⁾ ที่เสนอว่า การปรับวิธีใช้ยาให้สะดวกขึ้น และลดจำนวนครั้งการใช้ยาให้น้อยลง เป็นการลดความซับซ้อนของวิธีการใช้ยา และช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และสอดคล้องกับการศึกษาของนรินทรา นูตาดี และกฤษณี สระมุณี⁽⁷⁾ ที่ศึกษาผลการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพที่มีเภสัชกรร่วมทีม พบว่าช่วยทำให้ผู้ป่วยลืมรับประทานยาลดลงร้อยละ 81.10 ส่วนข้อมูลจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่พบว่าทั้งผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังมีพฤติกรรมหยุดใช้ยาเองที่ไม่เปลี่ยนแปลง จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยบางรายยังมีการไม่ฟังประสงค์จากยาเรื่องการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ และยังไม่รู้ถึงกัณฑ์ในเรื่องนี้ จึงหยุดใช้ยาเป็นบางครั้ง

สำหรับข้อมูลจำนวนรายการยาทั้งหมดที่ใช้ (ยาลดน้ำตาลและยารักษาโรคร่วม) ก่อนการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนรายการยาทั้งหมดที่ใช้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value}=0.025$) แต่จากการศึกษาของซัทธานันท์ กมนุนทด⁽¹⁶⁾ และสิริมาศ วงศ์ใหญ่ และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าจำนวนรายการยาทั้งหมดที่ใช้ (ยาลดน้ำตาลและยารักษาโรคร่วม) ไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นตัวแปรดังกล่าวจึงไม่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาในการศึกษานี้

4. การควบคุมระดับ HbA1c ผลการควบคุมระดับ HbA1c หลังดำเนินการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการควบคุมระดับ HbA1c ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.004$) ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการต่างๆ ของกิจกรรมเยี่ยมบ้านดังกล่าวข้างต้น ที่ช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการ ศึกษาของรสมาลิน ชาบรรทม และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง⁽¹¹⁾ และการศึกษา Al-Qazaz และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริรัตน์ ดันปีชาติ⁽⁶⁾ นรินทรา นูตาดี และกฤษณี สระมุณี⁽⁷⁾ และอุไรลักษณ์ เทพวัลย์ และคณะ⁽⁸⁾ ที่ทำการศึกษาผลของการปรับเภสัชกรรมด้วยการออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าช่วยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

กิจกรรมการเยี่ยมบ้านนั้นนอกจากจะช่วยทำให้บุคลากรการแพทย์ได้มองเห็นปัญหาที่แท้จริงตามบริบทของผู้ป่วยแล้ว การเยี่ยมบ้านยังช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคด้านข้อจำกัดของระยะเวลาในการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาที่พบในระบบบริการปกติของโรงพยาบาล การศึกษาของสิริมาศ วงศ์ใหญ่ และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่าความจำกัดของเวลาทำให้เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาให้คำปรึกษาและทบทวนการให้คำแนะนำ ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือขาดความร่วมมือในการใช้ยา



สำหรับการเยี่ยมบ้านในการศึกษานี้ เกสซ์กรลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวนรายละ 2 ครั้ง ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁶⁻⁸⁾ ที่มีการลงเยี่ยมบ้านจำนวน 3 ครั้ง แต่ด้านระยะเวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละครั้งพบว่าใกล้เคียงกัน คือ ประมาณครั้งละ 45 ถึง 60 นาที โดยการศึกษานี้เน้นกิจกรรมที่มุ่งหวังให้ผู้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค เช่น การส่งเสริมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย เกสซ์กรจะให้คำแนะนำในภาพรวมและไม่ลงลึกในรายละเอียด เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวผู้ป่วยจะได้รับจากบริการตามปกติที่โรงพยาบาล จึงทำให้เกสซ์กรมีเวลาเพียงพอสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้น ทำให้ได้ผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีขึ้นเช่นเดียวกัน

จากการศึกษาระดับ HbA1c ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษา พบว่ามีค่าลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.45 เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการศึกษาของ UK Prospective Diabetes Study Group 35⁽²⁰⁾ ที่พบว่าทุกๆ ร้อยละ 1 ของ HbA1c ที่ลดลง จะช่วยลดอัตราการตายจากโรคเบาหวานได้ร้อยละ 21 ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ร้อยละ 14 และลดอัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนทางตา ไต และเส้นประสาท ได้ร้อยละ 37 แสดงให้เห็นว่าการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานโดยเกสซ์กรเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิผลและเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย

ข้อจำกัดในการวิจัย แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาเป็นแบบวัดพฤติกรรมที่ต้องอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วยเป็นหลัก (subjective data) ผู้ป่วยบางรายอาจให้ข้อมูลไม่ตรงกับความจริง ผู้วิจัยอาจปรับปรุงแก้ไขโดยการชี้แจงอาสาสมัครในเรื่องการปกปิดและรักษาความลับข้อมูลของผู้ป่วย และการไม่ดำเนินผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรจัดให้มีการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่มีปัญหาการควบคุมโรคไม่ได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากช่วยให้เข้าถึงปัญหาซึ่งเป็นบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย และนำไปวางแผนจัดการที่ตรงประเด็น
2. ควรกำหนดให้การฝึกทักษะการแก้ปัญหาการใช้ยาที่พบในชีวิตประจำวัน เป็นมาตรฐานด้านการให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. ผู้ส่งยาควรประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับเปลี่ยนขนาดยาหรือวิธีการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะทำงานพัฒนางานวิจัยอำเภอต่างอยที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะงานวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลต่างอย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes atlas[Internet]. 9th ed. Brussels, Belgium; 2019 [cited 2019 Sep 12]. Available from: <https://www.diabetesatlas.org>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยและคณะ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี. ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
3. เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์การเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ โรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://dmht.thaimedresnet.org/index.html>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เขตสุขภาพที่ 8 จังหวัดสกลนคร [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 19 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://snk.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2019&source=pformatted/format1.php&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8aee3ac3.
5. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for action [Internet]. Genève, Switzerland: World Health Organization; 2003 [cited 2019 Sep 19]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>.
6. ศิริรัตน์ ต้นพิชาติ. 2553. ประสิทธิภาพของเภสัชกรเยี่ยมบ้านในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภท 2 ในชุมชนเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553. doi: 10.14457/CU.the.2010.1275.
7. นรินทรา นุดาดี, กฤษณี สระมูณี. การประเมินผลการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพที่มีเภสัชกรร่วมทีม เพื่อจัดการปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. ว. เภสัชกรรมไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2562];8:206–16. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/169723>.
8. อุไรลักษณ์ เทพวัลย์, สัมมนา มูลสาร, จิรัฐดา โอสรัมย์, ก้องเกียรติ สำอางศรี, พุทธางกูร ใจเป็น และเอกราช เข็นวิจิตรโสภา. 2551. ผลของการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวาน. ว. เภสัชกรรมโรงพยาบาล;18(1):39-51.
9. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. การจัดการความรู้และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ. สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2553.
10. ธวัชชัย วรพงษ์, สุริย์พันธุ์ วรพงษ์. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power. ว. การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2562];41(2):11–21. เข้าถึงได้จาก: <https://e-journal.snru.ac.th/topics/732/>.



11. รสมาลิน ชาบรรม, พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. ผลของภาวะซึมเศร้าต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ว. เกษตรกรรมโรงพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2562];19(1):17-27. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihp.org/download.php?option=showfile&file=92>.
12. American College of Preventive Medicine. Medication adherence - Improving health outcomes [Internet]. [cited 2019 Sep 19]. Available from: <http://acpm.site-ym.com/resource/resmgr/timetools-files/adherenceclinicalreference.pdf>
13. พิสนธิ์ จงตระกูล. การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อการจัดการโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. วัฒนาการพิมพ์; 2557.
14. Mustafa K, Levent O. Bioavailability file: Glipizide. FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences [Internet]. 2006[cited 2019 Sep 19];(31):151-61. Available from: https://www.researchgate.net/publication/232053377_Bioavailability_file_Glipizide
15. กวัตร ชัยมัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
16. ชัชฎาภรณ์ กมขุนทด. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
17. นงคัลลภณ อิงคณิ, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ว. พยาบาลศาสตร์. 2554;29(2):56-64.
18. สิริมาส วงศ์ใหญ่, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, พรรณวดี พุชวัฒนะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน.
- ว. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 23 ตุลาคม 2562];30(2): 80-90. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/29285>.
19. Al-Qazaz HK, Sulaiman SA, Hassali MA, Shafie AA, Sundram S, Al-Nuri R, et al. Diabetes knowledge, medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes. Int J Clin Pharm. 2011;33(6):1028-35. doi: 10.1007/s11096-011-9582-2.
20. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. BMJ. 2000;321(7258):405-12. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7258.405>.