

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรม
การควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

The Effects of Promoting an Individual and Family
Self-Management Program on the Control of Sugar level Behavior
and Accumulated Blood Sugar Levels among Type 2 Diabetic Patients

Received: Mar 8, 2021
Revised: Apr 7, 2021
Accepted: Apr 28, 2021

ทรงกรกฎ ศฤงคาร, พย.ม. (Songkrot Saringkarn, M.N.S.)¹
มยุรี นิรัตธารอด, ปร.ด. (Mayuree Nirattharadorn, Ph.D.)²
ปริยัมกล รัชชานกุล, ปร.ด. (Pregamol Rutchanagul, Ph.D.)³

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาต่อเนื่อง หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมให้เป็นปกติได้ย่อมทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ 3) เครื่องตรวจระดับ HbA1c วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ dependent t test และ independent t test

ผลการวิจัย: พบว่า กลุ่มได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ($p < .05$) และมากกว่ากลุ่มไม่ได้รับโปรแกรมฯ ($p < .05$) รวมทั้งมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ($p < .05$) และน้อยกว่ากลุ่มไม่ได้รับโปรแกรมฯ ($p < .05$)

สรุปผล: ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวมีการจัดการร่วมกันในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

¹นักศึกษาลูกศรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

E-mail: songkrot017@nurse.tu.ac.th

²Corresponding author, ^{2,3}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

²E-mail: nmayuree@tu.ac.th, ³E-mail: pregamol@nurse.tu.ac.th

^{1,2,3}Faculty of Nursing, Thammasat University Rangsit Campus, Pathumthani, Thailand.

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้: ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการของครอบครัวร่วมกับการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว, ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2, พฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

Abstract

Introduction: Diabetes is a chronic disease that requires ongoing care. If diabetic patients are unable to control their accumulated blood sugar level in a normal level, it can lead to complications which effect both diabetic patients themselves and their families.

Research objectives: To examine the effects of promoting an individual and family self-management program on the sugar-level-control behavior and accumulated blood sugar levels among type 2 diabetic patients.

Research methodology: This study employed a two-group pretest and posttest quasi-experimental design. Sixty adolescents living with type 2 diabetes and their families participated in this study. To be eligible for the study, the participant had to meet the following criteria: (a) have a diagnosis of type 2 diabetes mellitus (DM); (b) report accumulated blood sugar level of 7 and higher; (c) 30-59 years of age; (d) receive healthcare services at the chronic diseases clinic, primary care unit of a private hospital in Bangkok area; and (e) consent to participate. They were randomly assigned to the experimental and control groups, with 30 participants in each group. The experimental group received the individual and family self-management program, while the control group received a conventional care. Data was collected using the following instruments: (1) a general information questionnaire; (2) a questionnaire of a sugar level control behavior, and 3) HbA1c level tester. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, dependent t-test, and independent t-test.

Results: the study found that significant improvement by experimental group participants between baseline and follow-up was found for sugar level control behavior ($p < .05$). At follow-up, between-group significant difference of sugar level control behavior was found ($p < .05$). Moreover, among the participants in the intervention group, an accumulated blood sugar level at follow-up was found to be significantly lower than baseline ($p < .05$). At follow-up, between-group significant difference was also found on an accumulated blood sugar level ($p < .05$). Conclusion: Individual and family self-management program has an impact on diabetic patients and their families, especially on the enhancement of self-management behavior to control accumulated blood sugar levels which resulting in lower accumulated blood sugar levels

Implications for practice: Healthcare providers should promote family management and self-care management to diabetic patients to control accumulated blood sugar levels.

Keywords: Individual and family self-management program, type 2 diabetes patients, sugar level control behavior, accumulated blood sugar level

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยพบแนวโน้มอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานซึ่งเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.40, 6.60, 6.64, 7.08 และ 7.41 ตามลำดับ โดยร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีเพียงร้อยละ 11.68, 15.66, 19.76, 23.00 และ 26.90 ในปีเดียวกันตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไปและพบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานตามมาได้¹⁻² ผลกระทบจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมา ผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวต้องเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยหรือมีบทบาทหน้าที่มากขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้³ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการควบคุมโรคเบาหวาน^{1-2,4}

การควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในเรื่องสำคัญคือ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียด^{1,4-6} แต่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ทั้งนี้เพราะยังไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลได้ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดประกอบด้วยปัจจัยในตัวผู้ป่วย และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ปัจจัยในตัวผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การกำกับตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน^{1,7-9} ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสนับสนุนของครอบครัว¹⁰ โดยพบว่าปัจจัยสำคัญในตัวผู้ป่วยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

รวมทั้งการฝึกทักษะการกำกับตนเองในการจัดการตนเองเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล แต่เนื่องจากการกระทำพฤติกรรมสุขภาพใด ๆ เป็นผลมาจากหลายปัจจัยไม่เพียงปัจจัยส่วนบุคคลเท่านั้น ยังมีอิทธิพลจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวซึ่งเป็นบริบทที่ใกล้ชิดผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด เป็นแหล่งประโยชน์สำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย¹¹ ที่มีส่วนสำคัญในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งการสื่อสารโดยตรงเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการให้กำลังใจ อันจะเป็นผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดความมั่นใจมีกำลังใจในการควบคุมโรคเบาหวานมากยิ่งขึ้น¹²⁻¹³

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามีการจัดโปรแกรมในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่จากการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร¹⁴ พบว่า ผู้ป่วยที่มีเกณฑ์ HbA1c น้อยกว่า 7% มีเพียงร้อยละ 32.6 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษาส่วนมากมุ่งเน้นเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานมีส่วนน้อยที่มีครอบครัวร่วมในการจัดการตนเองของผู้ป่วย¹⁵ ซึ่งโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องอาศัยเพียงการจัดการตนเองของผู้ป่วยจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานจัดการตนเองได้ โดยการช่วยเหลือสนับสนุนที่สำคัญในการจัดการตนเองของผู้ป่วยคือการได้รับการสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมจากสมาชิกในครอบครัวหรือการจัดการของครอบครัว^{13,16} นอกจากนี้พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว¹⁵ ยังพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการความเครียดก็ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในงานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาโดยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติผ่านกระบวนการจัดการตนเองและครอบครัวทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาและการจัดการความเครียด นอกจากนี้ในงานวิจัยนี้ยังสนับสนุนการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองอย่างมีแบบแผนในกระบวนการเรียนรู้การจัดการตนเอง การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีรายงานการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานไม่ดี พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลใน

เลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁷ ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในบริบทของการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความรู้และฝึกทักษะแก่ผู้ป่วยในสถานพยาบาล และมีการติดตามเยี่ยมดูแลสุขภาพที่บ้านจึงมีความสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวโดยการนำทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self-management Theory) ของ Ryan และ Sawin¹³ ในด้านกระบวนการจัดการตนเองมาใช้กำหนดกิจกรรมภายในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยมีความเชื่อว่าการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวจะสามารถจัดการตนเองให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้นจะต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องและยอมรับความเชื่อทางด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของตนเอง ภายใต้เงื่อนไขว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้รับการพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเอง ได้แก่ ด้านความรู้และความเชื่อ ด้านการฝึกทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถในการกำกับตนเอง และด้านการอำนวยความสะดวกทางสังคมเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล มีประสบการณ์ที่ดีจากการได้รับการอำนวยความสะดวกทางสังคมและได้รับการสนับสนุนให้มีพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้แก่ การรับประทานอาหารโดยควบคุมการรับประทานอาหารดัชนีน้ำตาลสูงและรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกายต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทำให้ความไวต่ออินซูลินเพิ่มขึ้น เซลล์ร่างกายมีการเผาผลาญกลูโคสในกระแสเลือด การรับประทานยารักษาโรคเบาหวานตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง และมีการจัดการความเครียดทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลและฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง กระบวนการย่อยสลายน้ำตาลลดลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง มีผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลและมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้นกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) เก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง แผนกปฐมภูมิ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดตัวอย่างโดยคำนวณค่า effect size จากการศึกษาของ Intaboot Kalampakorn และ Pichayapinyo¹⁸ เท่ากับ 0.8 ระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ .05 มีค่าอำนาจการทดสอบ 0.8 โดยใช้โปรแกรม G*Power analysis ได้ตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายร้อยละ 15 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน คัดเลือกจากทะเบียนผู้ป่วยตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รับประทานยาโดยการรับประทานยา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประเมินจากผลการตรวจค่าระดับ HbA1c ครั้งล่าสุดมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ตรวจภายใน

1 เดือนที่ผ่านมา หรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่า 130 มก./ดล. ติดต่อกัน 2 ครั้งสุดท้าย มีอายุระหว่าง 30-59 ปี ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ดี และมีสมาชิกในครอบครัว อายุ 20 ปีขึ้นไป สามารถให้การดูแลและแนะนำผู้ป่วยร่วมกับผู้ป่วยได้ อ่านเขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออกผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด หรือมีเหตุจำเป็นทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามระยะเวลา ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะโลหิตจาง ทำการสุ่มโดยการนำรายชื่อจากการคัดเลือกมาเรียงลำดับกำหนดช่วงการสุ่มไม่เกินวันละ 10 ครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท คือ

1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวรูปแบบการจัดการกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan และ Sawin¹³ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์

2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัว แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียด จำนวนทั้งหมด 40 ข้อ ทดสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้เท่ากับ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน เท่ากับ .81 และเครื่องตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) มีการสอบเทียบและบำรุงรักษา โดยบริษัทผู้นำเข้าเครื่องตรวจฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ตามมาตรฐาน National Glycohemoglobin Standard Program (NGSP) และ International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) ทุก 3 เดือน ตรวจสอบภายใน ทำทุกครั้งก่อนมีการทดสอบ (Internal Quality Control) ตรวจสอบภายนอกทุก 2 เดือน (External Quality Control)

โดยใช้เครื่องเดียวกันและผู้ตรวจคนเดียวกันตลอดการวิจัย และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการณ์ทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามการจัดการของครอบครัวที่สมาชิกในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือของ Thuntira-sopanakul Wacharasin และ Deoisres³ ที่มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด เท่ากับ .97 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 เลขที่ 027/2563 รหัสโครงการวิจัย 001/2563 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2563 และได้รับการอนุมัติในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงพยาบาล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเตรียมการสำรวจและคัดเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ให้มีความเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันมากที่สุดในเรื่อง อายุ เพศ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และชนิดของยาเบาหวานที่ใช้ทำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดจากทะเบียนนัดแล้วนำรายชื่อมาเรียงลำดับและทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 60 ครอบครัว ติดต่อกันตามหมายพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ระยะดำเนินการทดลอง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมในวันพุธและกลุ่มทดลองในวันพฤหัสบดีที่คลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มและดำเนินการดังนี้

2.1 กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติโดยในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยขอความร่วมมือ ชี้แจงวัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลตามเครื่องมือ จากนั้นภายหลังสิ้นสุดการวิจัยในสัปดาห์ที่ 8 จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและครอบครัวในกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานสนใจเข้าร่วมโปรแกรม

2.2 กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 สถานที่ ห้องประชุม แหล่งเก็บข้อมูล

กิจกรรมได้แก่ ขอความร่วมมือ ชี้แจงวัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลตามเครื่องมือ แจ้งผลตรวจ HbA1c ประเมินโดย

เทียบกับแผ่นป้ายป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี เพื่อรับทราบความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน รับรู้ประสบการณ์ตรงโดยกำหนดให้ผลการประเมินป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี สีส้มให้มีผลที่เท่า (ใช้ผาขวดติดสก็อตเทปใสปิดที่ผาเท่า) สีแดงให้มีผลที่เท่าและตาบอด (หน้ากากอนามัยชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งพับครึ่งปิดตา) เปิดเพลงให้ร่ำวงโดยให้บุคคลในครอบครัวร่วมในการร่ำวง ระหว่างร่ำวงวิทยากรพูดให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้คิดถึงอาการที่เกิดขึ้นและผลที่ตามมาจากการเจ็บป่วยที่พบครบเวลาร่ำวงสุ่มเลือกให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พูดถึงผลกระทบของการมีแผลที่เท่าและการมีภาวะตาบอด ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และครอบครัวได้เล่าประสบการณ์ของการดูแลจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถาม กิจกรรม “การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting)” ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกเป้าหมายเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล 1 ถึง 2 และเลือกความมั่นใจในการปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือไม้บรรทัดของความพร้อม กิจกรรม “การติดตามตนเองและสะท้อนคิด (Self-monitoring and Reflective Thinking)” ให้จับคู่ครอบครัวเพื่ออธิบายการตั้งเป้าหมายและการเลือกระดับความมั่นใจพร้อมระบุปัญหาวิธีการแก้ไขและการติดตามในการปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ กิจกรรม “การตัดสินใจและการวางแผน (Decision Making and planning)” เลือกเป้าหมายที่จะปฏิบัติและวางแผนในการปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายร่วมกับครอบครัว กิจกรรม “แหล่งอำนวยความสะดวกทางสังคม (Social Facilitation)” ผู้วิจัยแนะนำทีมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แจ้งหมายเลขโทรศัพท์ในการขอคำแนะนำ การเพิ่มไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการขอรับคำปรึกษาหรือการแสดงการปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ กิจกรรม “การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง” สอน สาธิต และฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวในการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง จากนั้นสรุปการเรียนรู้และให้คู่มือการจัดการตนเองและครอบครัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อใช้ทบทวนความรู้และเป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล

ครั้งที่ 2 (1 สัปดาห์หลังจากพบกันครั้งที่ 1) **สถานที่** ห้องประชุม แหล่งเก็บข้อมูล

ติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการประเมินตนเองในช่วงที่ผ่านมาและวางแผนการปฏิบัติต่อไปให้สำเร็จต่อเนื่อง กรณีมีปัญหาเสนอแนวทางในการแก้ไข ผู้วิจัยให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ

ครั้งที่ 3 (2 สัปดาห์ หลังจากพบกันครั้งที่ 2) **สถานที่** บ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการประเมินตนเองในช่วงที่ผ่านมาและวางแผนการปฏิบัติต่อไปให้สำเร็จต่อเนื่อง กรณีมีปัญหาเสนอแนวทางในการแก้ไข ผู้วิจัยให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ

ครั้งที่ 4 (4 สัปดาห์หลังจากพบกันครั้งที่ 3) **สถานที่** ห้องประชุมแหล่งเก็บข้อมูล

ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลตามเครื่องมือ สรุปโครงการวิจัยพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดใช้สถิติการทดสอบ dependent t test และ independent t test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.70 อายุเฉลี่ย 52.37 ปี (SD = 4.63) สถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ 75.00 ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.30 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (BMI) 27.42 (SD = 4.25) รอบเอวเฉลี่ย 90.97 ซม. (SD = 10.88) น้มน้ำหนักเฉลี่ย 63.30 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 63.30 น้มน้ำหนักเฉลี่ย 36.70 กิโลกรัม อาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน หรือไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 38.30 รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 33.3 และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 28.4 รายได้เฉลี่ยของผู้ป่วย 10,863.33 บาทต่อเดือน (SD = 9,136.37) รายได้เฉลี่ยของครอบครัว 29,393.20 บาทต่อเดือน (SD = 6,369.45) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ปี (SD = 3.23) ลักษณะของครอบครัวที่อาศัยอยู่ร่วมกันร้อยละ 66.70 เป็นครอบครัวเดี่ยว ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานร้อยละ 56.70 เป็น

สามี/ภรรยา ผู้ดูแลเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ อายุผู้ดูแลเฉลี่ย 46.63 ปี (SD = 11.97) ระดับการศึกษาผู้ดูแลจบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.00 อาชีพผู้ดูแลรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 48.3

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว

จากการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล ($\bar{X} = 124.37$, SD = 6.48) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ($\bar{X} = 105.13$, SD = 10.21) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ($\bar{X} = 7.93$, SD = 0.63) มีค่าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ($\bar{X} = 8.46$, SD = 0.88)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยสถิติ dependent t test มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว

จากการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 124.37$, SD = 6.48) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 106.60$, SD = 6.00) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 7.93$, SD = 0.63) มีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 8.50$, SD = 0.60) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว

การเปรียบเทียบ		ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	df	p-value
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง	105.13	10.21	124.37	6.48	13.24	29	<.001
	กลุ่มควบคุม	106.67	6.17	106.60	6.00	-.49	29	.626
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	กลุ่มทดลอง	8.46	0.88	7.93	0.63	-7.12	29	<.001
	กลุ่มควบคุม	8.41	0.53	8.50	0.60	1.74	29	.092

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว

		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	df	p-value
		(n=30)		(n=30)				
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	ก่อนการทดลอง	105.13	10.21	106.67	6.17	-0.70	58	.484
	หลังการทดลอง	124.37	6.48	106.60	6.00	11.02	58	<.001
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	ก่อนการทดลอง	8.46	0.88	8.41	0.53	0.25	47.61	.805
	หลังการทดลอง	7.93	0.63	8.50	0.60	-3.73	58	<.001

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อภิปรายได้ว่ากลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว เป็นการจัดการทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และครอบครัวได้มีความร่วมมือกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันในการจัดการตนเอง ได้รับความรู้และยอมรับเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของตนเองและครอบครัว โดยได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับประสบการณ์ตรงจากการเกิดผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน การได้รับฟังประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทำให้เกิดความมั่นใจในสมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลทั้งในภาวะปกติและมีความเครียด รวมทั้งการได้ฝึกทักษะในการกำกับตนเองในการตั้งเป้าหมาย ตัดสินใจวางแผนการปฏิบัติ ประเมินตนเองและจัดการกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในการดูแลจัดการตนเอง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้เข้า

ร่วมกิจกรรมการจัดการตนเองทำให้มีความเชื่อมั่นมากขึ้นว่าการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะทำให้ระดับน้ำตาลลดลงซึ่งเป็นไปตามมิติกระบวนการจัดการตนเองและครอบครัวของ Ryan และ Sawin¹³ ตลอดจนการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้รับเครื่องเจาะน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองไปใช้ติดตามการจัดการตนเองที่บ้าน ทำให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อตามสัดส่วนและพลังงานที่ควรได้รับ โดยมีครอบครัวคอยให้กำลังใจช่วยเหลือสนับสนุนอาหารที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงหรือรับประทานน้อยลงในกลุ่มที่ดัชนีน้ำตาลสูงมีผลให้การคุมระดับน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดลดลง¹⁹⁻²⁰ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอมากขึ้นโดยมีครอบครัวร่วมกิจกรรมด้วย มีผลทำให้ความไวต่ออินซูลินเพิ่มขึ้นและมีฤทธิ์อยู่ได้นานประมาณ 24-72 ชั่วโมงหลังออกกำลังกาย เป็นผลให้เซลล์ร่างกายมีการเผาผลาญกลูโคสในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ลดระดับน้ำตาลสะสมลงได้²¹⁻²² ในการรับประทานยาโรคเบาหวานพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับประทานยาตามแผนการรักษาโดยมีครอบครัวที่คอยช่วยเตือนในการรับประทานยา จัดดูแลยา ซึ่งการรับประทานยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่องทำให้ประสิทธิผลของยาต่อการลดระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นทำให้ค่าระดับน้ำตาลลดลง¹ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ร่วมโปรแกรมมีการจัดการความเครียดที่ดีขึ้น

มีครอบครัวเป็นที่คอยรับฟังช่วยเหลือทำให้ร่างกายหลังฮอร์โมนแคโทโคลามีนและหลังฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง กระบวนการย่อยสลายน้ำตาลลดลงมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง²³ รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากเจ้าหน้าที่สุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้จัดการดูแลตนเองได้ดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลมากขึ้นและต่อเนื่องจึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดค่อย ๆ ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Buasri¹⁵ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและครอบครัวจะมีน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม จนเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมทำให้ค่าน้ำตาลในเลือด HbA1c ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Surawong Choowattanapakorn²⁴ ที่พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจะต่ำลงในกลุ่มทดลอง แต่ค่าเฉลี่ยยังสูงกว่าเป้าหมาย HbA1c < 7 ดังนั้นควรมีการกำกับติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมให้ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวเป็นที่มิกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้เป็นอย่างดีโดยทำให้ทั้งผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวได้เข้าใจถึงความเจ็บป่วย ความเสี่ยงทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานมากขึ้น รวมทั้ง

การได้มิกิจกรรมร่วมกันและการได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สุขภาพทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความมั่นใจในการปฏิบัติและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลเป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและส่งผลให้ระดับน้ำตาล HbA1c ลดลงได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ (Implication for practice)

พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ควรนำกระบวนการจัดการตนเองและครอบครัวไปใช้ในการให้การสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัวให้เรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเสี่ยงทางสุขภาพของตนเองและฝึกการกำกับตนเองตามกระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอนโดยเจ้าหน้าที่สุขภาพคอยช่วยสนับสนุน นอกจากนี้การส่งเสริมการดูแลตนเองในการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการเพิ่มกระบวนการเผาผลาญ เช่น การเดิน (ออกกำลังกาย) เป็นแนวทางที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในชุมชนอย่างจริงจัง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต (Implication for future research)

ควรทำการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และครอบครัวในระยะเวลาที่มากขึ้นเพื่อติดตามประเมินผลความคงอยู่ของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว

References

1. Diabetes Association of Thailand, The Royal College Physicians of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Institute of Medical Research & Technology Assessment Department of Medical Services and National Health Security Office. Clinical practice guideline for diabetes 2017. 2nd ed. Pathumthani: Romyen Media Company Limited; 2017. (in Thai)
2. Office of The Permanent Secretary Ministry of Public Health. Indicators report [internet]. 2019 [cited 2019 August 6]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/> (in Thai)
3. Thuntirasopanaku N, Wacharasin C, Deoisres W. Factors influencing family management in family with type 2 diabetes mellitus. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2011;19 (supplement 1):35-49. (in Thai)
4. Usai P, Muangsom N, Kowit P. Factors associated with level control blood sugar of type 2 diabetes patients registered in Tambon Khet health promoting hospital responsible for Ban Phai hospital Khon Kaen province. KJU Journal for Public Health Research 2012;5:11-20. (in Thai)
5. Jiamjarasrangsi W. Type 2Diabetes Epidemiology, Prevention and self-management support. Bangkok: Text and Journal Publication Company; 2017. (in Thai)
6. Chungsamarn S. Type 2 diabetes / metabolism. Nonthaburi : PTINTER PRINT; 2017. (in Thai)
7. Sirikutjatuporn K, Wirojratana V, Jitramontree N. Factors predicting self-management behavior of elderly type 2 diabetes patients. Journal Thai Nursing and Midwifery Council 2017;32:81-93. (in Thai)
8. Brunisholz KD, Briot P, Hamilton S. Diabetes self-management education improves quality of care and clinical outcomes determined by a diabetes bundle measure. Journal of Multidisciplinary Healthcare 2014;7:533-42.
9. Jones A, Gladstone BP, Lubeck M, Lindekilde N, Upton D, Vach W. Motivational interventions in the management of HbA1c levels: A systematic review and meta-analysis. Prim Care Diabetes 2014;8:91-100.
10. Siriwatanapornkul T, Oba N, Intarakunhang Na Rachasima S. Factors related to blood glucose level among patients with diabetes mellitus type II. Journal of Nursing Science Naresuan University 2007;1:57-67. (in Thai)
11. Wacharasin C. Nursing interventions for families experiencing chronic illness. Chonburi: Chonburiprinting; 2017. (in Thai)
12. Kornchatree Y. Social support in type 2 diabetes patients in the 16th public health center (Lumphini), Bangkok Metropolitan [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2013. (in Thai).
13. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family Self-Management Theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. Nursing Outlook 2009;57:217-25.

14. Rungsin R, Tatsanavivat P, Medical research network of the consortium of the Thai medical school working group. Data collection and analysis for care among patients diagnosed with type 2 diabetes and hypertension visiting hospitals in care of ministry of public health and hospital in Bangkok in Thailand, 2018 [Internet]. 2018 [cited 2021 February 2]. Available from: <https://dmht.thaimedresnet.org/document/> (in Thai)
15. Buasri Y. Effects of self-and family management program on dietary behavior and blood sugar level among persons with type 2 diabetes [master's thesis]. Chonburi: Burapha University; 2018. (in Thai).
16. Grey M, Knafl K, McCorkle R. A framework for the study of self-and family management of chronic conditions. *Nursing Outlook* 2006; 54:278-86.
17. Polonsky W, Fisher L, Schikman CH, Hinnen DA, Parkin CG, Jelsovsky Z, et al. Structured self-monitoring of blood glucose significantly reduces a1c levels in poorly controlled noninsulin-treated type 2 diabetes: results from the structured testing program study. *Diabetes Care* 2011;34:262–67.
18. Intaboot K, Kalampakorn S, Pichayapinyo P. The Effect of a Self-Management and Social Support Program for on New Cases with Type 2 Diabetes 2017;31:11-26. (in Thai)
19. Wungrath J, Saengyo S, Ummee K. Barriers to health care practice that impact to glycemic control among elderly with diabetes mellitus. *Journal of Community Development and Life Quality* 2018;6(2):351-61. (in Thai)
20. American Diabetes Association. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care* 2019;42(5):731-54.
21. Tiyawisutrisri C, Chaisa P, Wanchai A, Pinsakul C. Exercise to control blood sugar levels of patients with type 2 diabetes in Thailand: a systematic review. *Nursing Public Health and Education Journal* 2018;19(2):39-46. (in Thai)
22. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. (9th ed) 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
23. Hackett RA, Steptor A. Type 2 diabetes mellitus and psychological stress – a modifiable risk factor. *Nat Rev Endocrinol* 2017;13(9):547-60.
24. Surawong S, Choowattanapakorn T. The effect of an individual and family self-management program on HbA1c in older persons with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2017;29(1):104-16. (in Thai)