

ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอกลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

Effects of a Complication Preventive Behaviors Developing Program for Type 2 Diabetes Mellitus Patients at

Na Klang District, Nong Bua Lam Phu Province

จำปานานู มงคลคหา¹ วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล² ชื่นจิตร์ โพธิ์ศัพท์สุข²

Jumpanad Mongkolkaha¹, Warinee Iemsawasdikul², Chuenchit Potisupsuk²

(Received: June 11,2020; Accepted: July 28,2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับความรู้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่องน้ำใสและบ้านนาหนองทุ่ม ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษา เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 คน โดยให้มีอายุและระยะเวลาเจ็บป่วยคล้ายกัน เครื่องมือทดลองเป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดแบบจำลองฟรีลิต-โพริสตี เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถาม 2 ส่วน (1) ข้อมูลทั่วไป และ (2) พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาและค่าความเที่ยง เท่ากัน .94 2) เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดดิจิทัล และ 3) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติการทดสอบที่ วิลคอกซันแมตช์แพร์สซายน์แรงค์ และแมนวิทนียู

ผลการวิจัย พบว่า (1) หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
คำสำคัญ: โปรแกรม พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to compare complication preventive behaviors, level of fasting blood sugar, and blood pressure of the experimental group and the comparative group before and after experiment, and after experiment between experimental group and comparison group. The sample comprised type 2 *Diabetes Mellitus* patients who couldn't control blood sugar, received treatment at Banrongnamsai and Nanongthum subdistrict health promoting hospital. They were selected by the purposive sampling technique as inclusion criteria to be in the experimental group and the comparison group respectively, 33 persons in each group. Both groups were similar in age and time of illness. The experimental tool was the Complication Preventive Behaviors Developing Program for Type 2 *Diabetes Mellitus* Patients based on the PRECEDE-PROCEED model. The collecting data tools were 1) questionnaires with 2 parts: (1) general data and (2) complication preventive behaviors (CVI .94 and reliability .94), 2) the glucometer and digital sphygmomanometer, and 3) a health data record form. Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank test and Mann-Whitney U test.

The results found as follow. (1) After the experiment, complication preventive behaviors, eating and exercise behaviors of the experimental group were significantly higher than before experiment and higher than the comparison group. Complication preventive and eating behaviors of the comparison group were significantly higher than before experiment ($p < .05$). (2) After the experiment, the level of fasting blood sugar and the level of blood pressure of the experimental group were significantly lower than before experiment and lower than the comparison group ($p < .05$). The level of fasting blood sugar and the level of blood pressure of the comparison group were not significantly different from before experiment ($p > .05$).

Keywords: Program, Complication preventive behaviors, Type 2 Diabetic patient

¹ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Email: jumpanad.1210@hotmail.com

² อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขที่ถูกลามอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมาก ใน ค.ศ. 2014 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 422 ล้านคน คาดว่า ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วย 300 ล้านคน โดยเพิ่มมากในประเทศกำลังพัฒนา ผู้ป่วยในประเทศพัฒนาส่วนใหญ่จะมีอายุ 65 ปีขึ้นไปประเทศกำลังพัฒนาจะมีอายุ 45-64 ปี จึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตของชาติ ประเทศไทยคล้ายกับต่างประเทศ พ.ศ. 2558 มีความชุกผู้ป่วยเบาหวาน 1,863.39 ต่อแสนประชากร อัตราตาย 18.45 ต่อแสนประชากร อุบัติการณ์ 602.03 ต่อแสนประชากร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราป่วยสูงสุด 697.22 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 10⁽¹⁾ จังหวัดหนองบัวลำภู พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 23,587 ราย มีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ร้อยละ 33. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่องน้ำใส มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มจาก 150 ราย ในพ.ศ. 2559 เป็น 175 ราย ใน พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จาก ร้อยละ 23.43 ในพ.ศ. 2559 เป็น ร้อยละ 28.98 ใน พ.ศ. 2561 แต่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตและทางตาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.42 และร้อยละ 14.77 ในพ.ศ. 2559 เป็น ร้อยละ 16.03 และ ร้อยละ 22.07 ใน พ.ศ. 2561⁽²⁾ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบมากเป็นอันดับแรกคือ ไตเสื่อม รongลงมา คือ จอประสาทตาเสื่อม โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดในสมอง⁽³⁾ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตลดลง ครอบครัวสูญเสียรายได้และเสียค่ารักษาพยาบาล ประเทศมีปัญหาเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยดูแลครบวงจร มิให้กลุ่มเสี่ยงเกิดโรคและกลุ่มป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง⁽⁴⁾ ทั้งยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีภาวะแทรกซ้อน มีพฤติกรรมในการควบคุมเบาหวานไม่ถูกต้อง⁽⁵⁾ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบมากในประเทศไทย ประมาณ ร้อยละ 95 ของโรคเบาหวาน⁽⁶⁾

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมและต่อเนื่อง การสนทนากับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลบ้านร่องน้ำใส พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง ร้อยละ 86.67 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 80 แต่มีพฤติกรรมรับประทานยาถูกต้อง ร้อยละ 96.67 ไม่ทราบผลกระทบของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ระบุว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน อยู่ในระดับน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิดแบบจำลองฟรีสตีล-โพรสตีล (PRECEDE-PROCEED Model) ของ Green และ Kreuter⁽⁷⁾ โดยมีการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ และปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁽⁸⁾

แบบจำลองฟรีสตีล-โพรสตีล กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากพหุปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเป็นลักษณะของบุคคลที่ชักนำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น ความรู้ การรับรู้ เป็นต้น ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการกระทำหรือความชำนาญ เช่น การเข้าถึงบริการ การฝึกทักษะ เป็นต้น ปัจจัยเสริมเป็นสิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน อาจเป็นรางวัล การให้ข้อมูลป้อนกลับ จากญาติ เพื่อน แพทย์ เป็นต้น⁽⁷⁾ การพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ครั้งนี้ ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบคลุม การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุกและตัวแบบด้านลบ จะส่งผลให้มีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ถูกต้อง 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ พฤติกรรมรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย เนื่องจากการรักษาโรคเบาหวานมีเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือด ไชมันในเลือด และความดันโลหิตให้ใกล้เคียงปกติ ด้วยการควบคุมอาหาร การลดน้ำหนัก และการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายคือต่ออินซูลินลดลง และการใช้ยา⁽⁹⁾ พฤติกรรมสำคัญที่ต้องปรับเปลี่ยน ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกาย⁽¹⁰⁾ และ 3) ฝึกจิตเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจด้วยกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อมูลย้อนกลับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนให้กำลังใจและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ช่วยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเกิดความพึงพอใจในผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 514 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่องน้ำใส และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาหนองทุ่ม จำนวน 66 คน ที่ได้จากการคำนวณขนาดด้วยแนวคิดการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ และเพิ่มตัวอย่าง ร้อยละ 15 โดยเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเข้าศึกษาเป็นกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 คน ตามลำดับ ให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงในด้านอายุและระยะเวลาเจ็บป่วย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. **ระยะก่อนทดลอง** จัดทำเครื่องมือในการวิจัย ได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 16/2562 จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู เตรียมผู้ช่วยวิจัย วิทยากร ได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัยจากสาธารณสุขอำเภอนากลาง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ติดต่อประสานงานและขอความร่วมมือจากบุคลากรและพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้เชิญชวนผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเข้าศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง โดยพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยตามที่กำหนด

2. **ระยะทดลอง** กลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ๗ จำนวน 5 ครั้ง ใช้เวลา 5 สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่องน้ำใส และนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากพยาบาลที่ให้บริการในระบบบริการปกติ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาหนองทุ่ม และนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 6

3. **ระยะหลังทดลอง** สัปดาห์ที่ 6 กลุ่มทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลอง โดยวัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วหลังอดอาหารมากกว่า 8 ชั่วโมง บันทึกผลในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่กับเพื่อนบอกเล่าประสบการณ์การพัฒนาทักษะการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้ง 2 ด้าน วิเคราะห์ผลสำเร็จของการปฏิบัติพฤติกรรม สรุปความรู้ที่ได้ไปนำเสนอให้กลุ่มรับฟัง ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ และกล่าวขอบคุณ

กลุ่มเปรียบเทียบ เก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลอง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้ง 2 ด้าน มอบแผ่นพับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน และกล่าวขอบคุณ

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุศกระสู้อำเภอนากลาง จำนวน 30 คน รายละเอียดของเครื่องมือมีดังนี้

1. เครื่องมือทดลอง เป็น โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดแบบจำลองฟริสดีด-โพริสดีดของกรีนและครูเตอร์^๘ ประกอบด้วย กิจกรรม 3 ประเภท และเครื่องมือดังนี้

1.1 การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เครื่องมือ ได้แก่ แผนการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และตัวแบบด้านลบเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคไต

1.2 การพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เครื่องมือ ได้แก่ แผนพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ผู้วิจัยสร้างเอง

1.3 การเสริมแรงจิตใจด้วยกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เครื่องมือ ได้แก่ แผนการสร้างกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และแบบสรุปการเรียนรู้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

2. เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มี 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ (2) พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 37 ข้อ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา .94 และมีค่าความเที่ยง .94 มีพฤติกรรม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านรับประทานอาหาร จำนวน 22 ข้อ เป็นพฤติกรรมด้านลบ 6 ข้อ ด้านออกกำลังกาย จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ปฏิบัติ ทุกครั้ง-ปฏิบัติ น้อยมาก ให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวก 5-1 คะแนน และด้านลบ 1-5 คะแนน แปลผลระดับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ คะแนน 4.50-5.00 เท่ากับ มากที่สุด 3.50-4.49 เท่ากับ มาก 2.50-3.49 เท่ากับ

ปานกลาง 1.50-2.49 เท่ากับ น้อย 1.00-1.49 เท่ากับ น้อยที่สุด 2) เครื่องมือตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและเครื่องวัดความดันโลหิต ชนิดดิจิทัล และ 3) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดระดับนัยสำคัญ .05 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติการทดสอบที สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายปกติ สถิติการทดสอบวิลคอกซันแมนซ์เพิร์สชานน์แรงค์และแมนวิทนีชยู สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายไม่ปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู เลขที่ 16/2562 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธื่อดำเนินการวิจัย ระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม การเก็บข้อมูลเป็นความลับ การนำเสนอผลศึกษาเป็นกลุ่ม การมีสิทธิปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ผู้วิจัยพร้อมจะให้ข้อมูลเพิ่มเติมหากต้องการ และให้ลงนามในเอกสารแสดงการยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 54.61 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.67 การศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 93.90 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 78.79 มีรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 30.31 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานของครอบครัว ร้อยละ 63.64 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานจากแพทย์เฉลี่ย 6.48 ปี ไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 100 มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 150.52 มก./มล. มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเฉลี่ย 130.21 มม.ปรอท และ 76.24 มม.ปรอทตามลำดับ

1.2 กลุ่มเปรียบเทียบ มีอายุเฉลี่ย 55.58 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 93.94 การศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 97.00 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 96.97 มีรายได้ไม่เพียงพอมีหนี้ ร้อยละ 69.70 มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานของครอบครัว ร้อยละ 60.60 มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานจากแพทย์เฉลี่ย 6.30 ปี ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 96.97 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ

100 มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 143.64 มก./มล. มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเฉลี่ย 125.39 มม.ปรอท และ 72.67 มม.ปรอท ตามลำดับ

2. ความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลัง ได้รับ โปรแกรม

พฤติกรรม	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง (n=33)								
การรับประทานอาหาร	3.47	.33	ปานกลาง	4.42	.14	มาก	Z=-5.016	.00*
การออกกำลังกาย	2.92	.39	ปานกลาง	4.67	.16	มากที่สุด	Z=-5.015	.00*
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	3.25	.29	ปานกลาง	4.53	.11	มากที่สุด	t=-24.234	.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=33)								
การรับประทานอาหาร	3.55	.24	มาก	3.71	.26	มาก	Z=-4.652	.00*
การออกกำลังกาย	3.11	.56	ปานกลาง	3.15	.52	ปานกลาง	t=1.331	.193
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	3.37	.32	ปานกลาง	3.48	.32	ปานกลาง	t=-6.100	.00*

* $P < .05$

จากตาราง 1 หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและ

พฤติกรรมรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับ โปรแกรม

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n=33)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n=33)			ค่าสถิติ	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
การรับประทานอาหาร	4.42	.14	มาก	3.71	.26	มาก	Z=-6.924	.00*
การออกกำลังกาย	4.67	.16	มากที่สุด	3.15	.52	ปานกลาง	Z=-6.958	.00*
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	4.53	.11	มากที่สุด	3.48	.32	ปานกลาง	t=17.718	.00*

* $P < .05$

จากตาราง 2 สรุปได้ว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับ โปรแกรม

ภาวะสุขภาพ	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			ค่าสถิติ	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง (n=33)								
ระดับน้ำตาลในเลือด	145.61	19.86	ควบคุมได้ไม่ดี	119.79	17.06	ควบคุมได้ดี	Z=4.816	.00*
ความดันโลหิตซิสโตลิก	129.85	7.71	ปกติ	119.61	8.62	ดี	t=5.849	.00*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	73.57	4.20	ดี	69.70	7.99	ดี	Z=2.581	.01*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=33)								
ระดับน้ำตาลในเลือด	143.30	31.99	ควบคุมได้ไม่ดี	145.48	34.43	ควบคุมได้ไม่ดี	Z=8.50	.395
ความดันโลหิตซิสโตลิก	128.24	6.55	ปกติ	130.15	10.67	สูงกว่าปกติ	Z=6.62	.508
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	68.76	5.88	ดี	69.60	5.28	ดี	Z=1.194	.232

* $P < .05$

จากตาราง 3 สรุปได้ว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม กลุ่ม

เปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4. เปรียบเทียบระดับของน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับ โปรแกรม

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง(n=33)			กลุ่มเปรียบเทียบ(n=33)			Z	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ระดับน้ำตาลในเลือด	119.79	17.06	ควบคุมได้ดี	145.48	34.43	ควบคุมได้ไม่ดี	-3.381	.001*
ความดันโลหิตซิสโตลิก	119.61	8.62	ดี	130.15	10.67	สูงกว่าปกติ	-4.222	.000*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	69.70	7.99	ลดลง	69.60	5.28	ดีเพิ่มขึ้น	-3.072	.002*
	Mdif 3.88	S.D.dif = 8.49		Mdif=-0.848	S.D.dif = 4.27			

* $P < .05$

จากตาราง 4 สรุปได้ว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

1. ความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมรับประทานอาหารและการกำลังกาย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลอง

ได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดแบบจำลองฟริสิด-โพรสิด ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการเรียนรู้เชิงรุก และตัวแบบด้านลบ 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจิตใจด้วยกลุ่มเพื่อนช่วยเหลือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่มีผลกับพฤติกรรมสุขภาพ^(๖) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานด้วยการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานดีขึ้น นำไปสู่การพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง ทำให้สามารถดูแลตนเองได้จริง⁷ มีการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับ

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานด้วยตัวแบบด้านลบ ช่วยให้มีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานมากขึ้น มีผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค⁽¹¹⁾ มีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ ทำให้ได้รับประสบการณ์ความสำเร็จของวิทยากรและของตนเอง ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้ได้รับการชกแจงด้วยคำพูดจากสมาชิกในกลุ่ม และรับรู้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองจากการบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของตนเองอย่างต่อเนื่องในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ช่วยให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น⁽¹²⁾ การทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาคล้ายคลึงกัน มาใช้ประสบการณ์ช่วยกันแก้ไขปัญหาซึ่งกันและกัน^{(13),(14)} สัปดาห์ละครั้ง ได้รับข้อมูลป้อนกลับและกำลังใจ ผ่านการบอกเล่าเรื่องราว ความเครียด ความรู้สึก ช่วยเหลือกันและกันในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว จึงเสริมแรงจิตใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น

กลุ่มเปรียบเทียบ มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจากได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากพยาบาลที่ให้บริการในระบบบริการปกติ ประกอบกับ กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 19 คน เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา เป็นเวลา 2 เดือน ในเดือนพฤษภาคม 2562 กลุ่มเปรียบเทียบจึงเข้าใจโรคเบาหวาน และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและรับประทานอาหารมากขึ้น แต่ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ และการเสริมแรงจิตใจด้วยกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน แม้หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบจะมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมน้อยกว่ากลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมคิด อ่อนปรน⁽¹⁶⁾ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มยุรี สมอาษา⁽¹⁶⁾ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติดูแลตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจิราวรรณ สุวรรณศรี⁽¹⁷⁾ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านรับประทาน อาหารและออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรม
ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับ โปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด และความดันโลหิตซิสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานทั้งหมด เนื่องจากหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ การควบคุมอาหารโดยเลือกชนิดและปริมาณอาหารให้เหมาะสม ทำให้มีน้ำหนักตัวเหมาะสม ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และป้องกันไม่ให้หลอดเลือดตีบแข็ง เป็นต้น⁽¹⁸⁾ การออกกำลังกายทำให้น้ำหนักลดลง กล้ามเนื้อใช้กลูโคสมากขึ้น อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดจึงต่ำลง⁽¹⁹⁾ โดยเฉพาะรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีใยอาหารสูง มีอะไมเกน 2 ทัพพี ทำให้อัตราการดูดกลืนน้ำตาลในเลือดคงที่ ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน⁽¹⁰⁾ ไม่รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง รับประทานน้ำมัน โดยรวม วันละ ไม่เกิน 6 ช้อนชา ไม่รับประทานไขมันทรานส์ ทำให้หลอดเลือดไม่ตีบแข็ง ช่วยลดความดันโลหิต การรับประทานโซเดียมคลอไรด์ วันละ 6 กรัม ทำให้อัตราการดูดกลืนน้ำในกระเพาะอาหาร ความดันโลหิตจึงต่ำลง โดยลดความดันซิสโตลิก 2-8 มม.

ปรอท ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3-5 วัน อย่างน้อย วันละ 30-50 นาที ทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น มีการหลั่งกลูคากอนและนอร์อิพิเนพรินสูงขึ้น มีการหลั่งอินซูลินลดลง และเนื้อเยื่อไวต่ออินซูลินมากขึ้น เซลล์จับกลูโคสไว้มากขึ้น กลูโคสในเลือดต่ำลง⁽¹⁸⁾ ลดความดันซิสโตลิกลงเฉลี่ย 4 มม.ปรอท และลดความดันไดแอสโตลิกลงเฉลี่ย 2.5 มม.ปรอท

กลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตซิสโตลิก หลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม แต่สูงกว่ากลุ่มทดลอง มีความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม แต่ลดลงน้อยกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมรับประทานอาหารอยู่ในระดับเดิมแม้จะสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม แต่ต่ำกว่ากลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มทดลอง โดยเฉพาะ จำกัดเกลือโซเดียม ไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3-5 วัน ออกกำลังกาย 3 ชั้นตอน ใช้เวลารวมกัน อย่างน้อย วันละ 30-50 นาที เป็นต้น จึงมีผลให้ระดับน้ำตาลและความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับวัลย์ลดา เลาหกุล⁽²⁰⁾ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และควบคุมอาหารร่วมกับออกกำลังกาย มีค่า FBS

HbA1C ลดลงจากก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จีราวรรณ สุวรรณศรี⁽¹⁷⁾ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอกลาง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในคลินิกโรคเรื้อรังต่อเนื่อง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ปรับขนาดของกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นกลุ่มละ 5 คน เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยติดตามความยั่งยืนของพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะยาว ทุก 3-6 เดือน และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอและจังหวัดอื่น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรม โดยเพิ่มการประเมินดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับไขมันในเลือด การรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ระดับบิยูเอ็น ครีเอตินิน ระดับการมองเห็น เป็นต้น และนำไปสร้างโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. (2558). รายงานสถานการณ์โรค ไม่ติดต่อก่อนที่สำคัญ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. (2561). ผลการปฏิบัติงานประจำปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. หนองบัวลำภู: งานยุทธศาสตร์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู.
- ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย, นิตยา จันทรเรืองมหาผล และอรพิน มุกดาฉิลก. (2550). เบาหวานในไทย: บทเรียนจากนโยบายของประเทศพัฒนา. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 1(2), 168-179.
- เจลาศรี เสงี่ยม. (2556). การดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน. ใน-สมเกียรติ โพธิ์ศักดิ์, วรณิ นิธิยานันท์, อัมพา สุทธิจารุณ และยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ (บรรณาธิการ). การให้ความรู้เพื่อจัดการ โรคเบาหวานด้วยตนเอง (พิมพ์ครั้งที่ 5, น. 147-154). กรุงเทพฯ: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ญาณี แสงสาย. (2551). การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บ้านคำกลาง จังหวัดอุบลราชธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

6. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. ปทุมธานี: รมเย็นมีเดีย.
7. Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). Health program planning: An educational an ecological approach (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
8. กาญจนา บริสุทธิ์ (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์แพทย์เฉลิมพระ เกียรติ 80 พรรษา เทศบาลเมืองท่าเรือพระแท่น จังหวัดกาญจนบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
9. อรุณี รัตนพิทักษ์. (2556). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน. ใน สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, วรณี นิธิยานันท์, อัมพา สุทธิจัญญ และยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ (บรรณาธิการ). การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง (พิมพ์ครั้งที่ 5, น. 19-34). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. (บรรณาธิการ). การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง (พิมพ์ครั้งที่ 5, น. 19-34). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
10. ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์ และดวงกมล ปิ่นเฉลียว. (2561). กลุ่มอาการในระบบต่อมไร้ท่อและการรักษาโรค เบื้องต้น. ใน สุทธิพร มูลศาสตร์. (บรรณาธิการ). ประมวลสาระชุดวิชา การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูง การรักษาโรคเบื้องต้น และปฏิบัติการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 (หน่วยที่ 13, หน้า 1-96). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
11. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวิลาวัลย์ เสนารัตน์. (2553). การพยาบาลกับการส่งเสริมสุขภาพ. ใน วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล (บรรณาธิการ). เอกสารการสอนชุดวิชา โนมดิและกระบวนการพยาบาล ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 13, หน้า 1-57). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
12. ศิริพร ชัมภลิจิต และจุฬาลักษณ์ บาร์มี. บ.ก. (2555). คู่มือการสอนการสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนาวิทยา.
13. ฉัตรชัย ไชยวุฒิ. (2552). การใช้กระบวนการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในโรงเรียนอนุบาลสาทร. (การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
14. โรงพยาบาลศรีธัญญา. (2557). คู่มือภาคประชาชนในเรื่องการเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวานในคลินิกเบาหวาน อำเภอเมือง คณะกรรมการสร้างความเข้มแข็งของ เครือข่ายคนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม. นนทบุรี: คณะกรรมการสร้างความเข้มแข็งของ เครือข่ายคนพิการทางจิตใจ.
15. สมคิด อ่อนปรางค์. (2552). ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวานในคลินิกเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
16. มยุรี สมอาษา. (2551). รูปแบบการสร้างพลังต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแก้ว ตำบลหนองแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
17. จิราวรรณ สุวรรณศรี. (2561). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอภูคชุม จังหวัดยโสธร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
18. เนติมา คุณิษฐ์. (บรรณาธิการ). (2555). แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์. 19. สิทธา พงษ์พิบูลย์. (2556). การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, วรณี นิธิยานันท์, อัมพา สุทธิจัญญ และยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ (บรรณาธิการ). การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง (พิมพ์ครั้งที่ 5, น. 57-66). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
20. วัลย์ลดา เลหากุล. (2554). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการควบคุมเบาหวานที่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มี ส่วนร่วมแบบสมัครใจ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีสตีเจน, นครปฐม.