

**ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม
การดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่***

**The effects of educative supportive program on
self care behaviors and HbA1c in persons newly
diagnosed with type 2 diabetes**

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 43 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2563

Volume 43 No.1 (January-March) 2020

พัชรินทร์ เชื้อมทอง พย.ม.** นipa กิมสูงเนิน ส.ศ.*** รัชณี นามจันตรา พย.ค.***

Pacharin Cheumthonh M.S.N** Nipa Kimsungnoen Dr.P.H.*** Rachanee Namjuntra D.N.S.***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (one group pretest-post test design) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จำนวน 20 ราย เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเรียม เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนเข้าโปรแกรมและเมื่อครบ 16 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test และ wilcoxon signed rank test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมดีกว่า ก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-9.079, p=.000$) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงหลังเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z=-2.465, p=.014$)

คำสำคัญ: โปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ พฤติกรรมดูแลตนเอง เบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This quasi-experimental one group pre-posttest design aimed to examine the effectiveness of educative supportive program on self care behaviors and HbA1c in patients with newly diagnosed type II diabetes mellitus. The program was developed based on Orem's educative-supportive nursing system as a conceptual framework. Twenty persons newly diagnosed with type 2 diabetes who was purposively selected, self care behaviors and HbA1c were collected before and after the program and analyzed by descriptive statistics, , paired t-test and wilcoxon signed ranktest. After 16 weeks, it was found that self care behaviors increased significantly ($t=-9.079, p=.000$) and HbA1C decrease significantly ($z=-2.465, p=.014$).

keywords: educative supportive program, self-care behavior, HbA1c, type 2 diabetes

*Thesis of Master of Nursing Science in Adult Nursing, Rangsit University

**Student, Master of Nursing Science in Adult Nursing, Rangsit University

***Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นทั่วโลกและในประเทศไทย ปัจจุบันมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยสมาคมโรคเบาหวาน¹⁻² ซึ่งแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วย การตรวจประเมินผู้เป็นเบาหวาน การจัดระบบการดูแลการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สิ่งสำคัญที่ทั้งสมาคมโรคเบาหวานในประเทศไทยและในต่างประเทศได้ให้ความสำคัญคือการปรับพฤติกรรม เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ ดังนั้น ผู้ป่วยจะต้องมีพฤติกรรมในการดูแลตนเอง โดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยา และการตรวจตามนัด เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ความเข้าใจ ผักผ่อนทักษะเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น และปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับโรคเบาหวาน นับเป็นเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน¹

การดำเนินงานคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการ ในปี 2556 จำนวน 6,770 และปี 2557 จำนวน 15,450 ราย³ ทางโรงพยาบาลมีการส่งเสริมการปรับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายบุคคลด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งทำในรูปแบบการให้ความรู้ด้วยวาจาประกอบด้วยสื่อภาพพลิก และการให้คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 66.2 และมีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 65 สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เช่น การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องจากการรับประทานยา/ฉีดยาไม่สม่ำเสมอ ไม่ควบคุมอาหาร มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ไม่รู้วิธีการดูแลรักษาเท้า ไม่ติดตามระดับน้ำตาล และได้พบปัญหาว่าเป็นการให้การดูแลที่ไม่ครอบคลุม และไม่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่

ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในระดับเกณฑ์ปกติได้

จากกรณีวิเคราะห์สาเหตุที่ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เกิดจากระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้ป่วยระยะแรกอาจไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีสุขภาพดี เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์ เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองซึ่งต้องใช้ระยะเวลา ผู้ป่วยจะค่อย ๆ เรียนรู้การเผชิญกับโรคได้อย่างเหมาะสม และแก้ไขปัญหามากขึ้น⁴ ผู้ป่วยจะมีความสามารถในการคิด ตัดสินใจ จึงจะทำการดูแลตนเองเมื่อผู้ป่วยมีความสามารถ เมื่อไม่สามารถตอบสนองกับความต้องการจะเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อปรับแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive-educative nursing system) ซึ่งประกอบไปด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อพัฒนาพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้ตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด⁵ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้โดยจัดกิจกรรมสอดคล้องตามแนวคิดระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อมุ่งหวังให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาล เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง สามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อไป

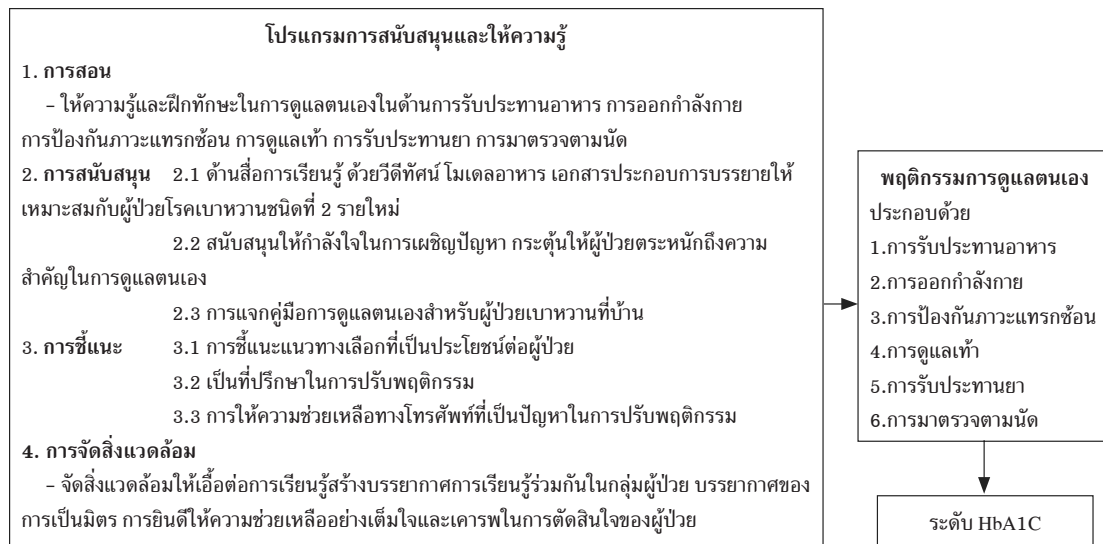
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนกับหลัง ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนกับหลัง ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม (educative supportive nursing system)⁵ เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยที่โอเร็มมีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการในการดูแลตนเองเพื่อให้ตนเองมีภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ หลีกเลี่ยงจากโรคและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ มีความพร้อม ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จึงทำให้พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง มีผลทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติกรรมการดูแลตนเอง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ โดยมีพื้นฐานมาจากระบบพยาบาล บนแนวคิดที่ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ สามารถเรียนรู้

พัฒนาพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้ หากมีความรู้และได้รับการสนับสนุนจากพยาบาล⁶ ประกอบด้วย 1) การสอน เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด ยึดหลักการเพิ่มศักดิ์ศรี และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ร่วมกับการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยจัดเตรียมสื่อประเภทวีดิทัศน์ โมเดลอาหารตัวอย่าง 2) การสนับสนุน ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยคงไว้ซึ่งการดูแลตนเองที่ดี และแก้ไขในส่วนที่มีการดูแลตนเองบกพร่อง มีการจัดประสานกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลาพักและมีเวลาเพียงพอที่จะเรียนรู้ 3) การชี้แนะ การให้ข้อมูลย้อนกลับในการเรียนรู้ การให้ทางเลือกในการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละคนมากที่สุด ช่วยชี้แนะแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นที่ปรึกษาให้ผู้ผู้ป่วยและให้แนวทางในการดูแลตนเอง การโทรศัพท์ติดตามพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และความพร้อมในการดูแลตนเอง เพื่อชี้แนะสนับสนุน ช่วยพัฒนาพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 4) การจัดสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้ป่วย บรรยากาศของการเป็นมิตร การยินดีให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มใจและเคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วย⁴ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเลือกจากประชากรแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากประชากรที่เข้าถึง

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มาคัดกรองและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นครั้งแรกและระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี อายุ 20-59 ปี ที่ OPD โรคเรื้อรังชั้น 6 โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น
2. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยประเมินจากระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่า 7 เปอร์เซ็นต์
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง
4. มีความรู้สึกรักตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ อ่านออก เขียนได้ และไม่มีปัญหาทางการได้ยิน

5. ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทาน
6. สมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว
2. ระหว่างดำเนินโครงการได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วย
3. กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิต ญาติหรือกลุ่มตัวอย่างขอลอนตัวออกจากการทำวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ได้ค่าขนาดอิทธิพล .85 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) .05 กำหนด power of analysis $(1-\beta) = .80$ นำไปเปิดตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ของ Norwood⁶ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 18 ราย เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถที่จะได้รับโปรแกรมตลอดการวิจัย จึงเพิ่มขนาดตาม percentage of drop outs 10 % จาก 18 ราย ปรับเป็น 20 ราย⁷

เครื่องมือวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ นักโภชนาการ เภสัชกร และผู้วิจัย ประกอบด้วย การให้ความรู้และส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า การรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด สนับสนุนให้กำลังใจในการเผชิญปัญหากระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง การแจ่มคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ให้ผู้ป่วยร่วมพูดคุยปัญหาและประสบการณ์การดูแลตนเองที่ผ่านมา เพื่อชี้แนะแนวทางเลือกที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้ป่วย บรรยากาศของการเป็นมิตร การยินดีให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มใจและเคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วย ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที และการให้คำปรึกษาปัญหาในการปรับพฤติกรรมทางโทรศัพท์⁶

1.2 คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อคอยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า และการมาตรวจตามนัด

1.3 วีดิทัศน์ประกอบการสอน ประกอบไปด้วยการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า และการมาตรวจตามนัด⁷

1.4 แบบบันทึกการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นแบบบันทึกปัญหาที่เป็นช่องว่างให้เลือกเติมในช่วงสัปดาห์ที่ปรึกษาว่าปรึกษาเรื่องอะไร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน ไรครวม และผู้ดูแลเมื่ออยู่ที่บ้าน

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การรับประทานอาหารเช้าจำนวน 5 ข้อ 2) การใช้ยาจำนวน 5 ข้อ 3) การออกกำลังกายจำนวน 5 ข้อ 4) การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวน 5 ข้อ 5) การดูแลเท้าจำนวน 5 ข้อ 6) การมาตรวจตามนัด จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีเนื้อหาทั้งเชิงบวกและเชิงลบมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับได้แก่ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย กำหนดให้ค่าคะแนนเท่ากับ 4, 3, 2, 1 และ 0 คะแนนสำหรับข้อความเชิงบวก และ 0, 1, 2, 3 และ 4 คะแนนสำหรับข้อความเชิงลบระดับพฤติกรรมในการดูแลตนเองมีค่าอยู่ระหว่าง 30-120 คะแนนโดยใช้เกณฑ์แบ่งแบบอันตรายภาคชั้น

2.3 เครื่องตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ผ่านการควบคุมความเที่ยงของเครื่องมือตามมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ Nyco card READERII โดยวิธี turbid metric inhibition immunoassay เทียบโดย control ทุกเช้า รายงานผลเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าปกติน้อยกว่า 7% สำหรับผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้¹

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาทางวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์อายุรกรรมต่อมไร้ท่อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล

1 ท่าน แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน และนำข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยเบาหวาน 2 ราย จากนั้นนำมาปรับปรุงเพื่อให้มีความเหมาะสมกับความเข้าใจและระยะเวลาที่ใช้ได้แก่

1. โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่, วัสดุทัศนประกอบการสอน และแบบบันทึกการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่าเท่ากับ .83 ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ราย หาค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบราค (cronbach's coefficient alpha) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 และ .92 ในกลุ่มตัวอย่างจริง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก มหาวิทยาลัยรังสิต เลขที่ 005/2017 และโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น เลขที่ 514/2560 และพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก มหาวิทยาลัยรังสิต และของโรงพยาบาล และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ อธิบายให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวม เมื่อผู้เข้า

ร่วมวิจัยยินดีเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมให้ทำการวิจัย และผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมมาเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไป ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามวัดพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง (pre-test) ก่อนได้รับโปรแกรมฯย้อนหลัง 3 เดือน และตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และทำการนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมฯตามแผนการดำเนินการวิจัย ในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยดำเนินโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม⁵ ประกอบด้วยการให้ความรู้และส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า การรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น อายุรแพทย์ นักโภชนาการ เภสัชกร และผู้วิจัย เป็นต้น ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

สัปดาห์ที่ 3-15 ให้กลุ่มตัวอย่างนำโปรแกรมฯไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ซึ่งผู้ป่วยสามารถโทรศัพท์ปรึกษาผู้วิจัยได้ตลอด สำหรับผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามอาการด้วยตนเอง ทุก 2 สัปดาห์ ครั้งละ 10-15 นาที ในวันที่มาตรวจตามนัด ผู้วิจัยจะมาพบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน ครั้งละ 10-15 นาที ที่ OPD โรคเรื้อรัง ชั้น 6 ณ ห้องสุขศึกษา ก่อนเข้าพบแพทย์

สัปดาห์ที่ 16 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามวัดพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง (post-test) โดยผู้ช่วยวิจัย และตรวจค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) การมาตรวจตามนัดดูจากบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ร่วมกับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่อยู่ในแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้การวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนกับหลังได้รับ โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ โดยใช้สถิติ paired t-test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนกับหลังได้รับ โปรแกรมมา โดยใช้สถิติ wilcoxon signed rank test

ผลการวิจัย

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 55 มีอายุระหว่าง 32-57 ปี อายุเฉลี่ย 47.40 ปี (SD = 7.93) มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 90 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และปวส./อนุปริญญา

มากที่สุดร้อยละ 30 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และ อาชีพรับจ้าง/ค้าขาย/เกษตรกรกรรม มากที่สุดร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอร้อยละ 65 มีโรคร่วม มากกว่า 1 โรคร้อยละ 35 และส่วนใหญ่มิคุ้นดูแล ร้อยละ 65

คะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ก่อนได้รับโปรแกรม มา มีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี 6 ราย (ร้อยละ 30) ระดับปานกลาง 11 ราย (ร้อยละ 55) ระดับไม่ดี 3 ราย (ร้อยละ 15) หลังได้รับโปรแกรม มา พบว่า ระดับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองระดับดี 17 ราย (ร้อยละ 85) และระดับปานกลาง 3 ราย (ร้อยละ 15)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแล ตนเอง ก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมมาด้วยสถิติ paired t-test พบว่าระดับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองหลังได้รับ โปรแกรมมาดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมมาอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ก่อนกับหลัง ได้รับโปรแกรมมา (n=20)

ข้อมูล	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		t-test	P-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง	89.95	12.28	108	7.77	-9.079	.000

ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่ม ตัวอย่าง ก่อนได้รับโปรแกรมมาอยู่ระหว่าง 7.10- 10.70 เฟอร์เซ็นต์ มีค่าเฉลี่ย 8.35 เฟอร์เซ็นต์ (SD = 1.19) ภายหลังจากได้รับโปรแกรมมา กลุ่มตัวอย่าง มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ระหว่าง 6.00- 12.90 เฟอร์เซ็นต์ มีค่าเฉลี่ย 7.67 เฟอร์เซ็นต์

(SD = 1.72) เมื่อเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสม ในเลือดก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมมา ด้วยสถิติ wilcoxon signed rank test พบว่าค่าระดับน้ำตาลสะสม ในเลือดหลังได้รับโปรแกรมมาแตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนกับหลัง ได้รับโปรแกรม (n=20)

ข้อมูล	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		Z	P-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (%)	8.35	1.19	7.67	1.72	-2.465	.014

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมหลังได้รับโปรแกรมฯ ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมฯ เน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสนใจในสิ่งที่ผู้วิจัยได้ให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลตนเองในด้านารรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลเท้า การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พร้อมทั้งยังมีการชี้แนะแนวทางเลือกที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย เป็นที่ปรึกษาในการปรับพฤติกรรม ด้วยสื่อการเรียนรู้ วีดิทัศน์ เอกสารประกอบการบรรยายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ เกษศิลาปี, พาณี วิรัชชกุล, อรุณี หล่อนิล⁹ นันนภัส พิระพฤทธิพงศ์, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, อัมภาพร นามวงศ์พรหม¹⁰ ที่ใช้ระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ผลการวิจัยพบว่าทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมฯ ลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย เกิดจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ สอดคล้องกับ นันนภัส พิระพฤทธิพงศ์, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, อัมภาพร นามวงศ์พรหม¹⁰ วชิรา สุทธิธรรม, ยุวดี วิทย์พันธ์, สุรินทร์ กลัมพากร¹¹ ที่ใช้ระบบการพยาบาลแบบการสนับสนุนและให้ความรู้ ของโอเร็ม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่าระดับน้ำตาลสะสม

ในเลือด หลังได้รับโปรแกรมฯ ลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

การวิจัยพบปัญหาในผู้ป่วย 2 ราย ที่ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย

รายที่ 1 มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ = 7.10 หลังได้รับโปรแกรมฯ 10.40 ส่วนรายที่ 2 มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพิ่มขึ้น จากก่อนได้โปรแกรมฯ = 7.60 หลังได้รับโปรแกรมฯ 12.90 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการรับประทานยาไม่ตรงเวลาระหว่างได้รับโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้พยายามให้การสนับสนุนแล้ว แต่เนื่องจากลักษณะการประกอบอาชีพคือขายข้าวราดแกง และอาหารตามสั่ง จะต้องมีการชิมอาหารที่ขายให้ลูกค้าตลอดทั้งวัน และรับประทานข้าวราดแกงที่ทำเหลือในแต่ละวัน ทำให้ไม่สามารถปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและต่อเนื่องได้ อาจจะต้องมีกิจกรรมการพยาบาลที่ออกแบบเฉพาะรายบุคคลอย่างเฉพาะเรื่อง ร่วมกับการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เพื่อให้รับรู้ว่าอาหารแต่ละประเภท และยาแต่ละชนิดมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด

โดยสรุปการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive-educative nursing system) ของโอเร็ม มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ ช่วยให้นักกลุ่มตัวอย่างพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองให้ดีขึ้น และส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง ในกลุ่มที่ยังพบปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจำนวน 2 ราย อาจต้องมีกิจกรรมการพยาบาลที่ออกแบบอย่างเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมมากขึ้น

References

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2014. *Diabetes Care journals* 2014; 37: S14-S80.

2. Thai Diabetes Association. Clinical practice guideline for diabetes 2014 (n.p); 1: 6-87. (in Thai)
3. Prachachuen K. Statistics diabetes mellitus. Kasemrad hospital statistic; 2015. (in Thai)
4. Sompa A, Terathongkum S, Piaseu N. Factors predicting diabetes preventive behavior in persons with pre-diabetes. Rama Nurs J 2015; 21: 96-109. (in Thai)
5. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St.Louis: Mosby Year Book; 2001.
6. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurses. USA: Prentice-Hall; 2000.
7. Overall JE, Shobaki G, Shivakumar C, Steele J. "Adjusting sample size for anticipated dropouts in clinical trials." [Online]. 2005 [2016/10/25]. Available from: <http://www.ncbi.nih.gov/enterz/query.fcgi>, 2005.
8. Napol SM. Self-care behaviors for diabetes [VDO]. 2013 [cited 2016/10/25]. Available from: <http://www.youtube.com/watch?v=CMtOp>.
9. Kesin J, Wiruchagool P, Lonil A. Self-management, knowledge, quality of life in new cases with type II diabetes mellitus, pre-post type II diabetes patients self-management program in Urban areas, Uthaithani Province. Journal of Nursing Division 2013; 40: 1-24. (in Thai)
10. Peeraphruetthipong N, Pakdevong N, Namvongprom A. Effects of self-management program on knowledge, self-care activities, and HbA1c in persons with type 2 diabetes mellitus. Journal of Nurses' Association of Thailand 2013; 30: 1-8. (in Thai)
11. Sutithum W, Wittayapun Y, Kalampakorn S. Impact of a specially designed self-care program on self-Care behaviour and the A1c haemoglobin level in type-2 diabetes patients at LaanSaka hospital. Thai Journal of Nursing Council 2016; 31: 1-10. (in Thai)