

ประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะควบคุมโรคของบุคคลโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่กับครอบครัว
นงนุช โอบะ^{a,*} ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา^b ประภา ลิ้มประสูตร์^a และ ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์^c

The Effectiveness of the Mutual Goal Setting Nursing Program on Self-Care Behaviors and Control of Diabetic Condition in Diabetes Patients Living with Family
Nongnut Oba^{a,*}, Punyarat Lapvongwatana^b, Prabha Limprasutr^a and Taweesak Siripornpibul^c

^aภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

^bภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

^cภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

^aDepartment of Nursing, Faculty of Nursing, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand.

^bDepartment of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand.

^cDepartment of Mathematics, Faculty of Science, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand.

*Corresponding author. E-mail address: Nongnut@nu.ac.th (N. Oba)

Received 5 January 2007; accepted 31 August 2007

บทคัดย่อ

พฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยและครอบครัว การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่กับครอบครัว เป็นวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่มแบบก่อนและหลัง โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และผู้ดูแล การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการกำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพร่วมกัน 2) การทำพันธะสัญญา ประกอบด้วย การทบทวนเป้าหมาย การค้นหาแหล่งประโยชน์ในครอบครัว การกำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และการกำหนดเวลาปฏิบัติ และ 3) การปฏิบัติตามของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การทบทวนการปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และแบบสอบถามเจตคติต่อโรคเบาหวาน แบบบันทึกพฤติกรรมประจำวันด้านการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การใช้ยาและการประเมินสุขภาพตนเอง และแบบรวบรวมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านการบริโภคอาหารได้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนั้น กลุ่มทดลองยังสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบด้วยแสดงว่า โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง และ เทคนิคการทำพันธะสัญญา ของฮัมฟรีย์ และไมโลน-นุซโซ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการสร้างเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

คำสำคัญ: การพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกัน; ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2; พฤติกรรมการดูแลตนเอง; ภาวะควบคุมโรคเบาหวาน

Abstract

Self-care behavior has been an important factor in diabetic control. Promotion of appropriate self-care behaviors relies on good co-operation from the patient and family. The objective of this quasi-experimental research was to examine the effectiveness of the mutual goal setting nursing program on self-care behaviors and control of diabetic condition in diabetic patients living with family. The experimental subjects received the mutual goal setting nursing program and the regular nursing care for 6 weeks each while the control subjects received only the regular nursing care. The mutual goal setting nursing program consisted of 3 steps including (1) mutual goal setting; relationship development among nurses, patients, and caregivers; self-care behaviors education;

and mutual goal setting, (2) making contract: reconsidering goal; exploring of family resources; identifying responsibility of involved persons; making agreement on timeframe and (3) diabetic patient implementation: performance reconsidering; patient performance; and evaluation. The data collection instruments comprised (1) the test of knowledge and attitude toward diabetes mellitus, (2) daily report of dietary intake, physical activity, medicine taking, and self health assessment, and (3) data collection from on hemoglobin A1C and fasting blood sugar. The results revealed that knowledge and attitude toward diabetes mellitus, self-care behaviors on dietary intake, fasting blood sugar and hemoglobin A1C before the intervention, immediately after the intervention, and at 6-week follow-up thereafter were significantly different at .001 level. In addition, self-care behaviors on dietary intake at the 6-week follow-up of experimental group increased more than those of the control group while fasting blood sugar and hemoglobin A1C at 6-week follow-up of experimental group were reduced to a greater extent than those of the control group. These results suggested that the mutual goal setting nursing program based on the King's theory of goal attainment and Humphrey and Milone-Nuzzo's contracting techniques could be used to motivate self-care behaviors on dietary intake and facilitate diabetic control of type II diabetes mellitus. **Keywords:** Mutual goal setting nursing; Diabetes mellitus type II; Self-care behavior; Control of diabetic condition

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย มีจำนวนผู้เสียชีวิตและอัตราตายด้วยโรคเบาหวานสูงขึ้นเรื่อย ๆ (อัญชลี, 2548) โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายขาดอินซูลินหรือนำอินซูลินไปใช้ไม่ได้ มีผลทำให้การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมันผิดปกติ และเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โรคเบาหวาน เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดและก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ความผิดปกติของตา ความดันโลหิตสูง ไตวาย โรคหัวใจ มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด มีอาการชาและหมดความรู้สึกทางเพศ โรคเบาหวานถึงแม้จะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ (เทพ, 2547) คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยและจัดประเภท โรคเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยควรมีระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหารระหว่าง 100-126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนนอนควรอยู่ระหว่าง 100-140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีควรต่ำกว่าร้อยละ 7 (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2004)

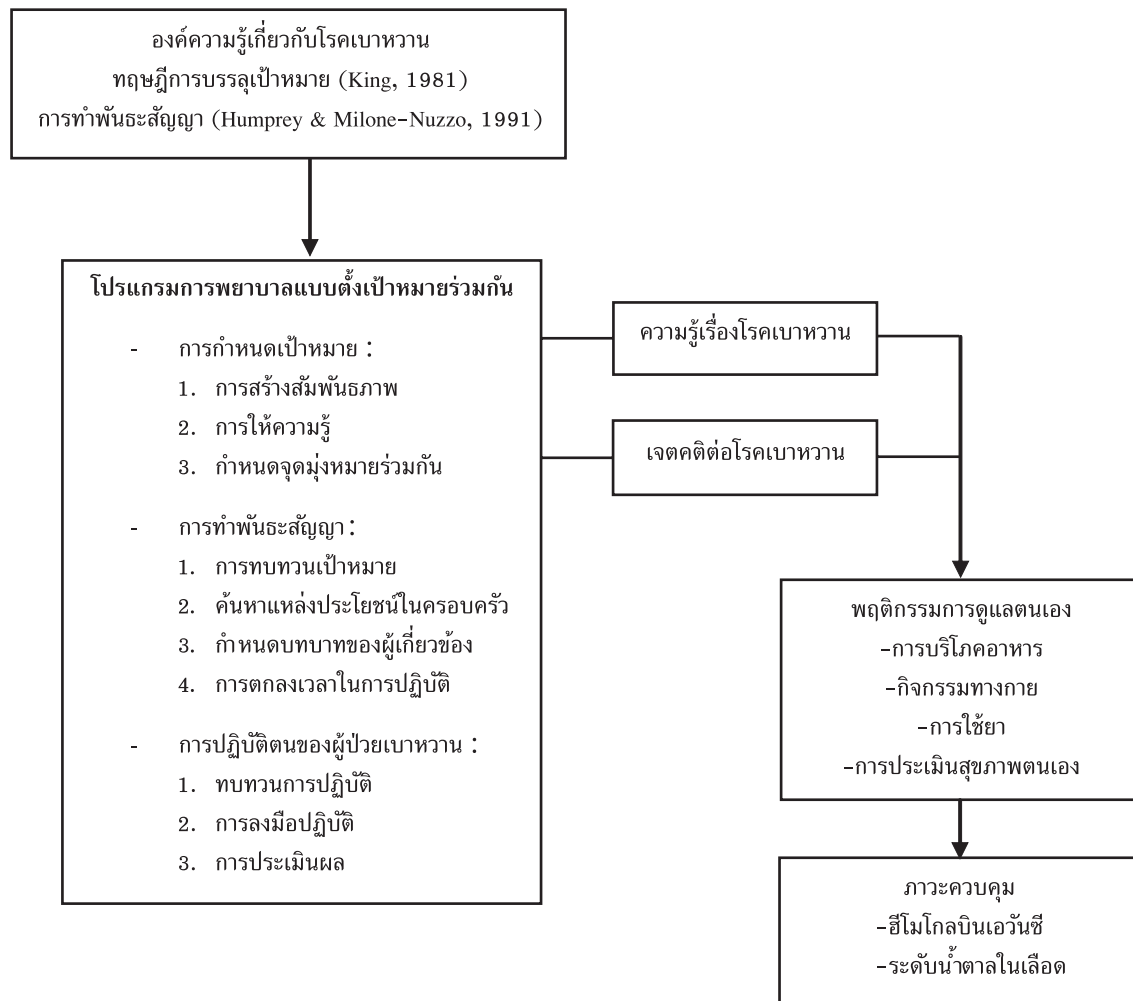
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในระดับเป้าหมายมีแนวทางหลัก ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม มีการออกกำลังกาย และการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดที่ถูกต้อง (เทพ, 2547; สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยและกรมการแพทย์, 2549) จากการสำรวจผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 15-35 (บุญเยี่ยม และวิวัฒน์, 2544) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการของหน่วยสุขภาพปฐมภูมิศิริราชร้อยละ 34.4 มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงกว่าร้อยละ 8 (กิตติไกร และอรุณี, 2547) ผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพุทธชินราชปี พ.ศ 2547 ที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องจากศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลท่าโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวน 135 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยจำนวน 87 คน (ร้อยละ 64.4) ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับเป้าหมาย แสดงว่า มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานมากกว่าผู้ที่สามารถควบคุมโรคได้ การค้นหาสาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่ามีสาเหตุหลัก 4 ประการ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการประเมินสุขภาพตนเองไม่เหมาะสม โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน น้อยกว่ากลุ่มที่ควบคุมได้ (วิศิษฐ์ และคณะ, 2545) ส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องการบริโภคอาหารมีนิสัยชอบรับประทานอาหารหวานและมัน ไม่มีเวลาปรุงอาหารเอง และต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน (ศิริพัฒน์, 2542; วิศิษฐ์ และคณะ, 2545) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คือ ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมชนิดและปริมาณอาหาร รวมทั้งมีการออกกำลังกายไม่เหมาะสม (เพลินพิศ, 2544) สาเหตุของการไม่ออกกำลังกาย

ของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ไม่ทราบวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม ไม่มีเวลา มีโรคปวดข้อ ปวดหลัง อ่อนเพลีย ไม่มีแรง และ สัมหรือไม่ชอบ (ศิริพัฒน์, 2542) นอกจากนั้น ยังพบว่า ร้อยละ 47.1 รับประทานยาหรือฉีดยาไม่ถูกต้อง ร้อยละ 82.0 ไม่รู้อาการแทรกซ้อนของโรค และร้อยละ 62.5 มีการดูแลเท้าไม่ถูกต้อง (เตือนใจ และสุวรรณี, 2545) ดังนั้น การควบคุมโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเมินได้จากระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับน้ำตาลในเลือด ต้องอาศัยความรู้และเจตคติที่ดีต่อโรค ตลอดจนการปฏิบัติตนด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการประเมินสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสมของผู้ป่วย

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมต้องเป็นไปอย่างมีเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ อีโมเจน คิง (King, 1981) ได้เสนอแนวปฏิบัติ 7 ขั้นตอนของทฤษฎีการบรรลุเป้าหมาย (theory of goal attainment) ได้แก่ การกระทำ (action) การตอบสนอง (reaction) สิ่งรบกวน (disturbance) วางเป้าหมายร่วมกัน (mutual goal setting) หาแนวทางปฏิบัติ (exploring means to achieve goals) ตกลงร่วมกันถึงวิธีปฏิบัติ (agreeing on means to attain goals) และการบรรลุเป้าหมายของการปฏิสัมพันธ์ (transaction) ซึ่งมีผู้นำมาใช้แล้วได้ผลดี ได้แก่ การประยุกต์ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 1 สามารถศึกษาหาความรู้และริเริ่มการดูแลตนเอง (Husband, 1988) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาล แบบตั้งเป้าหมายมีพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าผู้ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (ชูศรี และคณะ, 2543) จากการทบทวนงานวิจัย ยังไม่พบว่ามีการศึกษาถึงผลของการใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายต่อระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เหมาะสมที่สุดของการควบคุมโรคเบาหวาน นอกจากนี้ การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน ต้องอาศัยการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของครอบครัวเนื่องจากสมาชิกในครอบครัว มีส่วนสำคัญในการกระตุ้นพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้ป่วย (Callaghan, 1999) ซึ่งฮัมฟรี และไมโลน-นุซโซ ได้นำเทคนิคการทำพันธะสัญญา 8 ขั้นตอนมาใช้ในขณะเยี่ยมบ้าน ประกอบด้วย การค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ (exploration of a need) การตั้งเป้าหมาย (establish of goal) การค้นหาแหล่งประโยชน์ (exploration of resources) พัฒนาแผนการปฏิบัติ (develop of a plan) แบ่งความรับผิดชอบ (division of responsibility) กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติ (agree on time frame) การประเมินผล (evaluation) และการทบทวนความตกลง (renegotiation) แล้วพบว่า เป็นขั้นตอนที่กระตุ้นให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วม ในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น (Humphrey & Milone-Nuzzo, 1991) งานวิจัยนี้จึงนำทฤษฎีการบรรลุเป้าหมาย และเทคนิคการทำพันธะสัญญา ซึ่งยังไม่ผู้นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรม การพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายและนำไปทดลองใช้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เจตคติที่ดี ต่อโรคเบาหวาน ส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยมุ่งหวังให้ระดับน้ำตาลในเลือด และฮีโมโกลบิน เอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับเป้าหมาย (รูปที่ 1) ซึ่งคาดว่าจะช่วยชลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้ยาวนาน และเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานโดยครอบครัวมีส่วนร่วมต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมาย ร่วมกันต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมดูแลตนเอง และภาวะควบคุมโรค ของบุคคลโรคเบาหวาน โดยได้กำหนดนิยามศัพท์ไว้ดังนี้

บุคคลโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่กับครอบครัว หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ไม่น้อยกว่า 1 ปี ได้รับการบริการจากศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดพิษณุโลก มีค่ามัธยฐานของระดับน้ำตาล ในเลือดก่อนการทดลอง 3 ครั้ง สูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือ มีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงกว่า ร้อยละ 7 เพียงครั้งเดียว อาศัยและได้รับแหล่งประโยชน์จากครอบครัว แบ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกัน 6 สัปดาห์และตามด้วยการพยาบาลตามปกติอีก 6 สัปดาห์ และผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติตลอด 12 สัปดาห์



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกัน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลอง โดยใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของอิโมเจน คิง (King, 1981) ร่วมกับเทคนิคการทำพันธสัญญาของฮัมฟรีย์ และ ไมโลน นุซโซ (Humphrey & Milone-Nuzzo, 1991) แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1: การกำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยและผู้ดูแล การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกัน ตอนที่ 2: การทำพันธสัญญาประกอบด้วย การทบทวนเป้าหมายของการควบคุมโรค การค้นหาแหล่งประโยชน์ในครอบครัว การกำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และการตกลงเวลาในการปฏิบัติ และตอนที่ 3: การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย ทบทวนการปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล โดยผู้วิจัยใช้เทคนิคการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประชุมกลุ่มย่อยของผู้ป่วย ผู้ดูแล และพยาบาล มีการดำเนินการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน บ้านของผู้ป่วย และบ้านผู้ใหญ่นบ้าน รวมเวลา 6 สัปดาห์

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การดูแลช่วยเหลือบุคคลโรคเบาหวานโดยเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพซึ่งปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย การเจาะเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว โดยแผ่นทดสอบทุก 4 สัปดาห์ ตรวจร่างกายเพื่อตรวจสอบภาวะแทรกซ้อนเบื้องต้น และเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การควบคุมโรคเบาหวาน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อปรับพฤติกรรมที่ศูนย์สุขภาพ ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยไปพบผู้เชี่ยวชาญที่คลินิกเบาหวานเมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดแบบเจาะปลายนิ้ว สูงกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง ความเข้าใจในการปฏิบัติตนของบุคคลโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ความรู้ด้านการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การใช้ยา และการประเมินสุขภาพตนเองซึ่งประเมินโดยใช้แบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 6 สัปดาห์

เจตคติต่อโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของบุคคลโรคเบาหวาน ประกอบด้วย เจตคติต่อการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การใช้ยา และการประเมินสุขภาพตนเอง ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามเจตคติต่อโรคเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 6 สัปดาห์

พฤติกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติตนที่เหมาะสมของบุคคลโรคเบาหวาน ประกอบด้วย พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การใช้ยา กิจกรรมทางกาย และการประเมินสุขภาพตนเอง ซึ่งประเมินจากแบบบันทึกพฤติกรรมประจำวัน

ภาวะควบคุมโรค หมายถึง ระดับการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วย ซึ่งประเมินจากแบบเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด และ ฮีโมโกลบินเอวันซึ่งวัดได้จากการเจาะเลือดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre-post test) เพื่อศึกษาผลของการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะควบคุมโรคของบุคคลโรคเบาหวาน โดยมีสมมุติฐานว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซึ่งวัดได้จากการเจาะเลือดก่อนการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันสูงกว่าหรือดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลพุทธชินราช และได้รับการดูแลต่อเนื่องจากศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลท่าโพธิ์ในปี พ.ศ 2547 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี มีอายุ 20 ปีขึ้นไปเป็นผู้ที่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ คือ มีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง 3 ครั้งสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซึ่งมากกว่าร้อยละ 7 เพียง 1 ครั้ง มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมือง และได้รับการดูแลจากศูนย์สุขภาพชุมชน มีสุขภาพส่วนบุคคลที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ เช่น สามารถรับประทานอาหารและยาได้ด้วยตนเอง สามารถออกกำลังกายได้ ดูแลรักษาเท้าดวงตา ฟัน ผิวหนังของตนเองได้ มีบุคคลที่อาศัยอยู่ภายในครอบครัวเดียวกันอย่างน้อย 1 คน สามารถเข้าใจสื่อสารภาษาไทย มีการศึกษาอย่างน้อยระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถเขียนภาษาไทยและสัญลักษณ์ได้ และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และมีเกณฑ์คัดออก ได้แก่ เป็นผู้มีภาวะแทรกซ้อนของโรคที่ขัดขวางต่อการปฏิบัติกิจกรรม เช่น หูตึง อัมพาต โรคทางจิตเวช ถูกตัดขา ได้รับการรักษาโดยการล้างไต ตาบอด และเป็นผู้ป่วยที่มีแผนจะย้ายที่อยู่อาศัยก่อนการวิจัยแล้วเสร็จ ได้ผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 135 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณหาค่าอำนาจในการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1977; Cited in Polit, 1996) โดยกำหนดค่า effect size = 0.8 และแอลฟา = 0.05 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน เพื่อลดปัญหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างลดลงจากการออกจากโปรแกรมกลางคืนจึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน 2 กลุ่มรวม 70 คน เพื่อป้องกันการถ่ายทอดข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยทำการสุ่มเลือกเลขที่หมู่บ้านในตำบลท่าโพธิ์ออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน กลุ่มละ 5 หมู่บ้าน โดยการจับสลากให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นสำรวจผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกจากทะเบียนของศูนย์สุขภาพชุมชน กำหนดจำนวนผู้ป่วยในแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละหมู่บ้าน และ สุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากชื่อผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะครอบครัว

1.2 แบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เป็นแบบวัดความรู้ของผู้ป่วยซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบถูกผิด แบ่งเป็นด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 7 ข้อ กิจกรรมทางกาย จำนวน 9 ข้อ ด้านการใช้ยาจำนวน 4 ข้อ และด้านการประเมินสุขภาพตนเองจำนวน 10 ข้อ รวม 30 ข้อ กำหนดให้ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีคะแนนรวม 30 คะแนน

1.3 แบบสอบถามเจตคติต่อโรคเบาหวาน เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยเจตคติด้านการบริโภคอาหารจำนวน 6 ข้อ ด้านกิจกรรมทางกายจำนวน 6 ข้อ ด้านการใช้ยาจำนวน 4 ข้อ และด้านการประเมินสุขภาพตนเองจำนวน 9 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ตรงกับความคิดเห็นอย่างมากให้ 3 คะแนน ตรงปานกลางให้ 2 คะแนน และตรงเพียงเล็กน้อยให้ 1 คะแนน และนำมาหาค่าเฉลี่ย

1.4 แบบบันทึกพฤติกรรมประจำวัน ประกอบด้วย แบบบันทึกการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย การใช้ยาและการประเมินสุขภาพตนเอง มีลักษณะเป็นบันทึกประจำวัน 1 แผ่นบันทึก 7 วัน กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทาน กิจกรรมและการออกกำลังกาย ชื่อและปริมาณยาที่รับประทาน ตลอดจนอาการและความผิดปกติที่พบในแต่ละวัน ผู้วิจัยประเมินความเหมาะสมโดยปฏิบัติเหมาะสมให้ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่เหมาะสมให้ 0 คะแนน และไม่บันทึกเป็น 99 รวมคะแนนเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงหลังการทดลองทันที หมายถึง ตั้งแต่วันแรกถึงวันสุดท้ายของการให้โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และช่วงหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ หมายถึง ตั้งแต่วันแรกหลังการให้โปรแกรมถึงวันสุดท้ายของการทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์

1.5 แบบเก็บข้อมูลภาวะควบคุมโรค เป็นแบบรวบรวมระดับน้ำตาลในเลือด และฮีโมโกลบินเอวันซี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันซึ่งผู้วิจัยนำไปให้บริการกับกลุ่มทดลอง โปรแกรมนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1: การกำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยและผู้ดูแล การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกัน โดยผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลใช้เทคนิคการบรรยาย เพื่อให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จากนั้นมีการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างสัมพันธภาพและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและการช่วยเหลือผู้ป่วยของผู้ดูแล และสรุปถึงเป้าหมายสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งดำเนินการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลท่าโพธิ์ ใช้เวลา 1 วัน ตอนที่ 2: การทำพันธะสัญญา ประกอบด้วย การทบทวนเป้าหมายของการควบคุมโรค การค้นหาแหล่งประโยชน์ในครอบครัว การกำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และการตกลงเวลาในการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยใช้เทคนิคการทำพันธะสัญญาด้วยวาจาในขณะที่เยี่ยมบ้านผู้ป่วย เพื่อค้นหาสมาชิกในครอบครัวที่จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย และร่วมกันกำหนดบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้งในส่วนของผู้ป่วยเอง สมาชิกในครอบครัวและพยาบาล ใช้เวลาเยี่ยมบ้านครอบครัวละ 1-2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ และตอนที่ 3: การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย การทบทวนการปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยใช้เทคนิคการประชุมกลุ่มย่อยของผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตน และประเมินผลการปฏิบัติด้วยตนเอง (กลุ่มละ 5-7 คน) ดำเนินการที่บ้านผู้ป่วยใหญ่บ้าน โดยแบ่งเป็น 5 หมู่บ้าน ใช้เวลากลุ่มละ 2-3 ชั่วโมง รวมเวลา 1 สัปดาห์ รวมเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือดำเนินการวิจัย ผ่านความเห็นชอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ เกษัชกร โภชนากร อาจารย์พยาบาล และพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ นำความคิดเห็น

ของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence; IOC) โดยข้อคำถาม ที่เหมาะสมต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.5 หลังการปรับปรุงเครื่องมือวิจัยตามความเห็นชอบของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วได้นำแบบวัดความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน และ แบบสอบถามเจตคติต่อโรคเบาหวานไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่รับบริการ จากศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านกร่าง อ.เมือง จังหวัดพิษณุโลกจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบราค (Cronbrach's Alpha coefficient) เท่ากับ .80 และ .73 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้กระทำโดยเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ซึ่งมีการบอกกล่าวและการยินยอมผู้ป่วยสามารถ ตัดสินใจถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่กระทบกระเทือนต่อการรักษาตามปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงการดำเนินการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือและการเซ็นใบยินยอมให้ศึกษาวิจัย
2. ประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน และเจาะเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลใน เลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลอง และแนะนำการบันทึกพฤติกรรมประจำวันทั้ง 4 ด้าน
3. ดำเนินการตามโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยกำหนด ให้กลุ่มทดลองต้องเข้าร่วมทุกกิจกรรมของโปรแกรม ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ หลังสิ้นสุด โปรแกรมทำการประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวานวิเคราะห์พฤติกรรมการดูแลตนเอง และเจาะเลือดเพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดทันที จากนั้นให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการพยาบาลตามปกติ ต่อไปอีก 6 สัปดาห์
4. ประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน วิเคราะห์พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ เจาะเลือดวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีหลังสิ้นสุดโปรแกรมการพยาบาลแล้ว 6 สัปดาห์ เพื่อติดตามผลซึ่งเชื่อว่า ผลที่เกิดขึ้นจะสะท้อนการปฏิบัติตนและการควบคุมโรคของผู้ป่วยได้ดีกว่าในช่วงหลังสิ้นสุด โปรแกรมทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลมาประมวลผลในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 10.0 และวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะครอบครัว วิเคราะห์ความถี่และร้อยละ จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ
2. ข้อมูลจากแบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามเจตคติต่อโรคเบาหวาน แบบบันทึก พฤติกรรมประจำวัน แบบรวบรวมระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรต่างๆ ใน 3 ช่วงเวลาได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ โดยใช้ factorial ANOVA with repeated measures

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบทุกขั้นตอนจำนวน 63 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 31 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 56.06 ± 11.07 ปี ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-60 ปี (ร้อยละ 61.3) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.6) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 80.6) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 90.4) ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากสูงอายุ (ร้อยละ 29.0) สถานะใน ครอบครัวส่วนใหญ่เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 51.6) และมีผู้ใกล้ชิดเป็นคู่สมรสและบุตร

(ร้อยละ 38.7) และกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 58.28 ± 12.18 ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 59.4) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.6) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 75.0) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 87.5) ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากสูงอายุ (ร้อยละ 53.2) มีสถานะในครอบครัวเป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 59.3) และมีผู้ใกล้ชิดเป็นคู่สมรสและบุตร (ร้อยละ 34.4)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด และฮีโมโกลบินเอวันซีในช่วงเวลาที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ พบอิทธิพลร่วมของการได้รับและการไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลกับเวลาที่จุดต่างๆ ต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละช่วงเวลา พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองทันที และ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ โดยหลังการทดลองทันทีความรู้เรื่องโรคเบาหวานของทั้งสองกลุ่มสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลับลดลงในช่วงของหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ความแตกต่างของเจตคติต่อโรคเบาหวานระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองทันที และ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 โดยทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่หลังการทดลองทันทีจนถึงหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ความแตกต่างของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารระหว่างหลังการทดลองทันทีกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เหมาะสมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองทันที และ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนั้น ยังพบความแตกต่างของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยกลุ่มทดลองมีค่าความแตกต่างมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายถึงสูงอายุ (กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อายุ 41-60 ปี กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี) สอดคล้องกับการสำรวจผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทย พ.ศ. 2547 โดยสำนักกระบาดวิทยาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานเป็นเพศชายจำนวน 74,744 คน และเพศหญิงจำนวน 153,565 คน คิดเป็นสัดส่วนเพศชาย : เพศหญิงเท่ากับ 1 : 2 และการสำรวจตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มสูงสุดมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 45.6 รองลงมาได้แก่อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 29.5 อายุ 40-49 ปี ร้อยละ 17.9 และอายุต่ำกว่า 40 ปี ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ (อัญชลี, 2548) อาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากสูงอายุ และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวได้แก่ สามเณรหรือภรรยา และลูกหลาน ซึ่งเป็นลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานในชนบทของประเทศไทย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะควบคุมโรคด้วยสถิติ factorial ANOVA with repeated measures

แหล่งของความแปรปรวน		SS	MS	F	p-value
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	กลุ่ม	0.72	0.72	0.33	.567
	เวลา	55.91	27.95	7.80	.001
	กลุ่ม*เวลา	26.02	13.01	3.63	.029
เจตคติต่อโรคเบาหวาน	กลุ่ม	1.79	1.79	0.36	.550
	เวลา	467.77	233.88	18.77	.000
	กลุ่ม*เวลา	7.98	3.99	0.32	.727
พฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร	กลุ่ม	37.43	37.43	0.75	.390
	เวลา	62.95	62.95	1.04	.313
	กลุ่ม*เวลา	809.52	809.52	13.33	.001
พฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านกิจกรรมทางกาย	กลุ่ม	26.012	26.012	0.37	.552
	เวลา	2.35	2.35	0.03	.861
	กลุ่ม*เวลา	46.16	46.16	0.607	.439
พฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านการใช้ยา	กลุ่ม	15.12	15.12	0.16	.686
	เวลา	104.03	104.03	1.60	.211
	กลุ่ม*เวลา	71.33	71.33	1.10	.299
พฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านประเมินสุขภาพตนเอง	กลุ่ม	0.00608	0.00608	0.11	.740
	เวลา	0.00871	0.00871	0.83	.775
	กลุ่ม*เวลา	0.07220	0.07220	0.69	.411
ภาวะควบคุมโรค ระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่ม	193.04	193.04	0.14	.707
	เวลา	29446.65	14723.32	8.59	.000
	กลุ่ม*เวลา	1707.54	853.77	0.50	.609
ภาวะควบคุมโรค ฮีโมโกลบินเอวันซี	กลุ่ม	3.67	3.67	2.04	.158
	เวลา	24.57	24.57	177.77	.000
	กลุ่ม*เวลา	3.91	3.91	2.82	.098

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างช่วงเวลาต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มตัวอย่าง

	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างของความแปรปรวน				
		ก่อน/หลังทันที/หลัง 6 สัปดาห์	ก่อน – หลังทันที		ก่อน-หลัง 6 สัปดาห์	
			F	p-value	F	p-value
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	(คะแนนเต็ม 30 คะแนน)					
กลุ่มทดลอง	22.90 / 23.74 / 22.77	15.88	.000	4.57	.037	
กลุ่มเปรียบเทียบ	22.18 / 24.00 / 23.87					
เจตคติต่อโรคเบาหวาน	(คะแนนเต็ม 3 คะแนน)					
กลุ่มทดลอง	2.48 / 2.56 / 2.64	5.22	.026	44.33	.000	
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.52 / 2.56 / 2.65					
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	(คะแนนเต็ม 1 คะแนน)					
กลุ่มทดลอง	- / 0.91 / 0.99			13.33	.001	
กลุ่มเปรียบเทียบ	- / 0.94 / 0.86					
ระดับน้ำตาลในเลือด						
กลุ่มทดลอง	167.35/152.55/139.97	6.30	.002	14.71	.000	
กลุ่มเปรียบเทียบ	176.97/147.88/145.53					
ฮีโมโกลบินเอวันซี						
กลุ่มทดลอง	9.00 / - / 7.77			17.77	.000	
กลุ่มเปรียบเทียบ	8.17 / - / 7.64					
- หมายถึง ไม่ได้วัดหรือประเมิน						

ผลวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า การได้รับและการไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีผลต่อตัวแปรดังกล่าวข้างต้นของผู้ป่วยเบาหวานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ตามช่วงเวลา พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวานระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองทันทีของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพบว่าหลังการทดลองทันทีที่ความรู้เรื่องโรคเบาหวานของทั้งสองกลุ่มสูงกว่าก่อนการทดลองและกลับลดลงในช่วงของหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ความแตกต่างของเจตคติต่อโรคเบาหวานระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองทันที และ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 โดยทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่หลังการทดลองทันทีจนถึงหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และความแตกต่างของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารระหว่างหลังการทดลองทันทีกับหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารหลังการทดลอง 6 สัปดาห์เหมาะสมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่า การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายร่วมกับครอบครัวและพยาบาล การทบทวนการรับรู้ การสะท้อนการปฏิบัติตนจากการบันทึก พฤติกรรมประจำวันตามทฤษฎีการบรรลุเป้าหมาย และการแนะนำการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคลที่บ้าน การค้นหาแหล่งประโยชน์ของครอบครัว เช่น ลูกหรือสามีที่จะคอยกระตุ้นส่งเสริมการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมที่บ้าน ตลอดจนการเจรจาตกลงและกำหนดความรับผิดชอบตามเทคนิคการทำพันธะสัญญา ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลความรู้ มีเจตคติที่ดี และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านการบริโภคอาหารได้เหมาะสมมากขึ้น ทั้งนี้เพราะมนุษย์ใช้ข้อมูลและเหตุผลอย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ และเจตคติที่ดีเป็นตัวกำหนดของการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ ด้วย (Montano et al., 1997) นอกจากนั้นยังพบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

6 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 โดยกลุ่มทดลองมีความแตกต่างมากกว่า หรือ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีลงได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่า การพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันและเทคนิคการทำพันธะสัญญา ที่นำมาประยุกต์ใช้ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารเหมาะสมต่อไปถึงแม้จะสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว และส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ลดต่ำลงอย่างมากและแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ การติดตามผลแบบนี้ช่วยให้ทราบผลของความตั้งใจและแนวโน้มของความยั่งยืนในการควบคุมโรคโดยการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมของผู้ป่วย ได้ดีกว่าการประเมินผลหลังการทดลองทันที ถึงแม้พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่า และสามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน แต่ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (กลุ่มทดลอง = 7.77 และกลุ่มเปรียบเทียบ = 7.64) เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลองของสองกลุ่มแตกต่างกันมาก (กลุ่มทดลอง = 9.00 และกลุ่มเปรียบเทียบ = 8.17) ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้ทำการจับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลอง นอกจากนี้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองยังคงสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2004) เพราะงานวิจัยนี้ใช้เวลาติดตามผลเพียง 6 สัปดาห์ ซึ่งสั้นเกินไปจนไม่สามารถทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของน้ำตาลสะสมที่เม็ดเลือดแดงประมาณ 3 เดือนที่ผ่านมาของผู้ป่วยลดลงถึงระดับปกติได้

ในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้มีข้อเสนอแนะว่า การประยุกต์ใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันเพื่อการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งประเมินจากระดับฮีโมโกลบินเอวันซีจะมีประสิทธิภาพที่ดีได้ ควรให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติตน มีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือกันของพยาบาล ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัว

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาโดยใช้ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายร่วมกับกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เห็นถึงผลในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยใช้เวลาติดตามผลมากกว่า 3 เดือน และเพื่อให้เห็นความแตกต่างของการควบคุมโรคอย่างชัดเจน ควรทำการจับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีใกล้เคียงกันก่อนการทดลอง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติไกร คมกฤส ไกรแก้ว และ อรุณี รัตนพิทักษ์. (2547). ประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิศิริราช. *สารศิริราช*, 56, 73-81.
- ชูศรี เมฆหมอก, จันทน์ฉาย ตระกูลดี และ สายฝน ม่วงคัม. (2543). ผลการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการโรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. *วารสารสภาการพยาบาล*, 15, 78-87.
- เดือนใจ เสือดี และ สุวรรณี ศรประสิทธิ์. (2545). การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 8, 10*, 11-28

- เทพ หิมะทองคำ. (2547). บทนำ. ใน รัชตะ รัชตะนาวิน และ ธิตา นิงสานนท์ (บรรณาธิการ), *ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 19-22). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- บุญเรียม จุติวิโรจน์ และ วิวัฒน์ ลีลาสำราญ. (2544). ประสิทธิภาพของโครงการส่งเสริมการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 19, 89-94.
- เพลินพิศ ฐานพัฒนานนท์. (2544). การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. *วารสารวิจัยทางการแพทย์*, 5, 183-197.
- วิศิษฐ์ จวีพจน์กำจร, ณัฐจารพร พิชัยณรงค์ และ มูชิน ทะบี้เรอทา. (2545). การควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. *วชิรเวชสาร*, 46, 125-133.
- ศิริพัฒน์ พัฒโนภาส. (2542). การศึกษาถึงสาเหตุของการไม่สามารถควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่พึ่งอินซูลินและการกำหนดแนวทางการรักษาที่เหมาะสม. *วารสารวิชาการ เขต 12*, 10, 7-13.
- สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยและกรมการแพทย์. (2549). แนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวาน. ใน อภิรักษ์ ปาลวัฒน์วิไชย (บรรณาธิการ), *แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข Quick reference guide สำหรับการรักษาผู้ป่วยทั่วไป* (หน้า 15 - 28). กรุงเทพฯ: กิตติชัย พรินต์.
- อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ. (2548). สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2550, จาก http://epid.moph.go.th/weekly/w_2548/menu_wesr48.html
- Callaghan, D. (1999). Chronic illness. In J. E. Hitchcock, P. E. Schubert, & S. A. Thomas (Eds.), *Community health nursing: Caring in action* (pp. 509-534). Albany: Delmar.
- Humphrey, C. J., & Milone-Nuzzo, P. (1991). *Home care nursing: An orientation to practice*. Norwalk, CT: Appleton & Lange.
- Husband, A. (1988). Application of King's theory of nursing to care of the adults with diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, 13, 484-488.
- King, I. M. (1981). *A theory for nursing: Systems, concepts, process*. New York: John Wiley & Sons.
- Montano, D. E., Kasprzyk, D., & Taplin, S. H. (1997). The theory of reasoned action and the theory of planned behavior. ใน สมจิต หนูเจริญกุล, วัลลา ตันตโยทัย และ รวมพร คงกำเหนิด (บรรณาธิการ), *การส่งเสริมสุขภาพ: แนวคิดทฤษฎีและการปฏิบัติการพยาบาล* (หน้า 29-46). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- Polit, D. F. (1996). *Data analysis & statistics for nursing research*. New York: Appleton & Lange.
- The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. (2004). Follow-up report on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Clinical Diabetes*, 22, 71-79.