

ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

สิริศักดิ์ คำศรีสุข พ.บ., ศิริกาญจน์ คำศรีสุข พย.ม.

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 57170

Abstract: Effectiveness of Primary Caregiver Education Program Combination with Regular Care for Blood Sugar Control in Type 2 Diabetic Patients at Wiangpapao Hospital Chiangrai Province

Kamsrisuk S, Kamsrisuk S

Department of Primary and Holistic Care Service, Wiangpapao Hospital, Wiang, Wiang Pa Pao, Chiang Rai, 57170

(E-mail: dr.neung@gmail.com)

Background: Only 16 percent of patients in the diabetic clinic of primary and holistic care service, Wiang pa pao hospital were able to control Hemoglobin A1c (HbA1c) level less than 8.0 percent due to decline in self-care behaviors. Educating primary caregivers using diabetes education program combination with regular care may help diabetic patients maintain their self-care behaviors and better blood sugar control. This study aimed to study the effectiveness of primary care giver education program combination with regular care for blood sugar control in type 2 diabetic patients. **Method:** Community intervention study was conducted in diabetic clinic, Wiang subdistrict of Wiangpapao Chiang Rai province. Sixty patients from 10 villages with 8.0% or more HbA1c level were randomly assigned into 2 groups by area. The experimental group (30 from 4 villages) received the regular care and combination with their primary caregivers received at one time during a day of caregiver education program. The self-record of patient self care behavior was sent back to researcher every 2 month for 3 times. The control group (30 from 6 villages) received regular care in diabetes clinic. Data were analyzed using t-test and multi-level regression in order to compare the difference of HbA1c at 6 month, and fasting blood sugar (FBS) at 4, 2 and 6 months between two groups. **Results:** The experimental group had a trend of lower FBS than the control group especially in the second month after intervention, but slightly increased in the fourth and sixth months. After adjusted the difference of medication, FBS were decreased 40.1 mg% ($p < 0.001$) and HbA1c were decreased 1.2% ($p < 0.001$) in experimental group compared with control group. **Conclusion:** The caregiver education program combination with regular care has resulted in lower levels of FBS and HbA1c among diabetic patients. Therefore, this education program should be provided for the primary caregiver of diabetes mellitus patients with poor glycemic control. In addition, because of increasing FBS after the second month, the periodically follow up was suggested.

Keywords: Diabetes mellitus, FBS, HbA1c, Primary caregiver, Diabetic education program

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานของกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า มีเพียงร้อยละ 16 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ได้ต่ำกว่า ร้อยละ 8.0 เกิดจากพฤติกรรมการดูแลตนเองลดลง การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักโดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถกลับมาคงพฤติกรรมการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 **วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาแบบ Community Intervention ในคลินิกเบาหวาน ตำบลเวียง โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวน 60 ราย จาก 10 หมู่บ้าน ที่มีค่า HbA1c ตั้งแต่ร้อยละ 8.0 ขึ้นไป สุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มศึกษาโดยใช้หมู่บ้านเป็นหน่วยในการสุ่มกลุ่มทดลอง (30 ราย จาก 4 หมู่บ้าน) ได้รับการบริการตามปกติ ร่วมกับอบรม

ผู้ดูแลหลักตามโปรแกรมให้ความรู้ 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 วัน บันทึกและคืนข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยให้ผู้ร่วมศึกษาทุก 2 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุม (30 ราย จาก 6 หมู่บ้าน) ได้รับการบริการในคลินิกเบาหวานตามปกติ เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับค่าเฉลี่ย HbA1c ในเดือนที่ 6 และเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (FBS) ในเดือนที่ 2, 4 และ 6 ด้วยสถิติ T-test และ Multi-Level Regression สำหรับข้อมูลที่มีการวัดซ้ำในบุคคลคนเดียวกัน **ผล:** กลุ่มทดลองมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ FBS ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะในเดือนที่ 2 หลังการทดลอง แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนที่ 4 และเดือนที่ 6 ซึ่งหลังปรับความแตกต่างของชนิดยาที่รับประทาน กลุ่มทดลองมีค่า FBS ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม 40.1 mg% ($p < 0.001$) และค่า HbA1c ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม 1.2% ($p < 0.001$) **สรุป:** การให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักร่วมกับการดูแลตาม

แนวทางปกติ ส่งผลให้ระดับ FBS และ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานลดลง จึงควรให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แต่เนื่องจากพบว่าค่า FBS มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังเดือนที่ 2 จึงแนะนำให้ติดตามผู้ดูแลหลักเป็นระยะเพื่อกระตุ้นและรับทราบปัญหาอุปสรรคในการดูแล

คำสำคัญ: เบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ผู้ดูแลหลัก โปรแกรมให้ความรู้โรคเบาหวาน

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญในประเทศไทยพบแนวโน้มความชุกของโรคเบาหวานในประชากรตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557^{1,2} ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางไต ภาวะแทรกซ้อนทางตา โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดส่วนปลาย และแผลเรื้อรังจากเบาหวาน สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวานโดยผู้ป่วยเบาหวานทั่วไปควรควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ไม่ควรเกินร้อยละ 7.0 และน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) อย่างน้อย 8 ชั่วโมง 90 - 130 มก./ดล. สำหรับในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคร่วมควรควบคุมระดับ HbA1c ร้อยละ 7.0 - 8.0 และ FBS ไม่เกิน 150 มก./ดล.³ ค่า HbA1c เป็นค่าที่บ่งบอกถึงค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในช่วง 2 - 3 เดือนที่ผ่านมา ถ้าควบคุมเบาหวานได้ดี HbA1c ลดลงร้อยละ 1 จะลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของตา ไต และเส้นประสาทได้ ร้อยละ 35 ลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 14 และลดอัตราการตายที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานได้ร้อยละ 21^{3,4}

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานในเขตตำบลเวียง จากข้อมูลใน พ.ศ.2559 มีผู้ป่วยเบาหวาน 121 ราย ร้อยละ 75 เป็นผู้สูงอายุ พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 16 ที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ต่ำกว่า ร้อยละ 8.0 ถึงแม้ว่าจะมีการรักษาด้วยยาและให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานอย่างเต็มที่แล้ว⁵

พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา^{3,6} ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมความรู้มีระดับ FBS และ HbA1c ต่ำกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดย FBS ลดลง 29 มก./ดล. HbA1c ลด 1.7%, $p = 0.001$ ⁷ แต่หลังจากผู้ป่วยได้รับโปรแกรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่สามารถคงพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 6 เดือน มีเพียงร้อยละ 38.⁸ เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความเจ็บป่วยระยะหนึ่งความสามารถในการดูแลตนเองจะลดลง⁹⁻¹¹ ซึ่งส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งปัญหาดังกล่าวนอกจากจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเองแล้ว ยังทำให้สมดุลของระบบครอบครัวเสียไปด้วย¹²⁻¹³ การส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมช่วยให้ผู้ป่วยกลับมาคงพฤติกรรมดูแลตนเองได้อีกครั้ง เป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง¹⁰⁻¹³ มีงานวิจัยในสหรัฐอเมริกาพบว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถลด HbA1c ได้ ร้อยละ 0.6¹⁴

เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ในกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เป็นผู้สูงอายุซึ่งพึ่งพิงผู้ดูแลหลักที่บ้าน ผู้ดูแลหลักจึงเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย จากการสืบค้นข้อมูลวิจัยยังไม่พบการศึกษาเรื่องการให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักในผู้ป่วยโรคเบาหวาน¹⁶⁻¹⁷ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักโดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้ที่ดัดแปลง

จากโปรแกรมการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ร่วมกับแนวทางของสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานประเทศไทยและแนวคิดทางด้านเวชศาสตร์ครอบครัว เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของผู้ดูแลหลักให้สามารถดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานให้คงพฤติกรรมดูแลตนเองได้สม่ำเสมอและต่อเนื่องมากขึ้น เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้นและช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดจากโรคเบาหวานในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงทดลองทางคลินิก ในลักษณะ Community Intervention เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลัก ร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ประชากรศึกษา คือผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 10 หมู่บ้าน ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (ค่า HbA1c ตั้งแต่ 8 ขึ้นไป) ที่ยินยอมเข้าร่วมศึกษา มีผู้ดูแลหลัก ไม่มีปัญหาการติดตาม และไม่มีปัญหาการสื่อสาร ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ภายใต้สมมุติฐานว่า โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักจะทำให้ค่า HbA1c ในกลุ่มศึกษาลดลงจาก 10.4 (± 2)% เป็น 8.5 (± 2)% กำหนดการทดสอบเป็น two-sides ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (significance) ที่ 5% และ power 95% สือสาร เหลือเข้าตามเกณฑ์ 60 ราย แบ่งกลุ่มหมู่บ้านเป็น 2 กลุ่ม ตามพื้นที่ของหมู่บ้าน จำนวนกลุ่มละ 30 ราย ได้กลุ่มแรกเป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดต่อกัน 4 หมู่บ้าน และกลุ่มที่สอง เป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่ห่างกัน 6 หมู่บ้าน ต่อมาได้ทำการสุ่มแยกกลุ่ม ซึ่งกลุ่มแรกได้เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มที่สองได้เป็นกลุ่มควบคุม ทำการทดลองโดยกลุ่มควบคุม ได้รับการบริการในคลินิกเบาหวานตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง ได้รับการบริการตามปกติ ร่วมกับอบรมผู้ดูแลหลักตามโปรแกรมให้ความรู้ 1 ครั้ง บันทึกและคืนข้อมูลให้ผู้ศึกษาทุก 2 เดือน จำนวน 3 ครั้ง เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับค่าเฉลี่ย HbA1c เดือนที่ 6 และระดับค่าเฉลี่ย FBS เดือนที่ 2, 4 และ 6 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการอบรมให้ความรู้ 1 วัน เนื้อหาประกอบด้วย ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมกับบันทึกและคืนข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยให้ผู้ร่วมศึกษาทุก 2 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ตัวแปรตาม คือ ระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวาน เดือนที่ 6 และระดับ FBS ของผู้ป่วยเบาหวาน เดือนที่ 2, 4 และ 6 ตัวแปรแทรกแซงคือ เพศ อายุ น้ำหนัก โรคประจำตัว การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา ชนิดของยาที่รับประทาน ค่า FBS และ HbA1c พื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับค่าเฉลี่ย HbA1c เดือนที่ 6 และระดับค่าเฉลี่ย FBS เดือนที่ 2, 4 และ 6 ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปกติร่วมกับผู้ดูแลหลักได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปกติเพียงอย่างเดียวด้วยค่าสถิติ T-test และ Multi-Level Regression สำหรับข้อมูลที่มีการวัดซ้ำในบุคคลคนเดียวกับการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

นิยามศัพท์

ผู้ดูแลหลัก หมายถึง สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ที่เป็นหลักในการรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยตรง สม่ำเสมอ และต่อเนื่องมากกว่าผู้อื่น¹⁵

โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย การควบคุมอาหาร ในผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการใช้ยา ในผู้ป่วยเบาหวานที่ผู้ศึกษาได้คิดค้นขึ้น โดยดัดแปลงแนวทางดัดแปลงมาจากโปรแกรมการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลเวียงป่าเป้าร่วมกับแนวทางของสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานประเทศไทยและแนวคิดทางด้านเวชศาสตร์ครอบครัว

เกณฑ์มาตรฐานของระดับน้ำตาลที่ใช้ในการศึกษา คือ ระดับ HbA1c ไม่เกินร้อยละ 8.0 และ FBS ไม่เกิน 150 มก./ดล.

ผล

ผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ

โรคร่วม พฤติกรรมการดูแลตนเอง FBS และ HbA1c เริ่มต้นไม่แตกต่างกัน ยกเว้นชนิดของยาที่รับประทาน ซึ่งกลุ่มทดลองส่วนใหญ่รับประทานยา 2 ชนิด ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่รับประทานยาสองชนิดมีประมาณครึ่งหนึ่ง (p = 0.004) (ตารางที่ 1) ส่วนลักษณะเพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลักไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) ภายหลังการทดลอง 6 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ FBS ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะในเดือนที่ 2 ภายหลังการทดลอง (123.0 ± 24.6 VS 160.0 ± 45.1, p < 0.001) แต่มีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนที่ 4 และเดือนที่ 6 (ตารางที่ 3 และ ภาพที่ 1) สำหรับค่า HbA1c ในเดือนที่ 6 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม คือ 7.34 ± 1.13% VS 8.59 ± 0.98% (p < 0.001) (ตารางที่ 3) หลังปรับความแตกต่างของชนิดยาที่รับประทานให้เหมือนกันในทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่า FBS ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม 40.1 mg% (p < 0.001) และค่า HbA1c ลดลงมากกว่า 1.2% (p < 0.001) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป

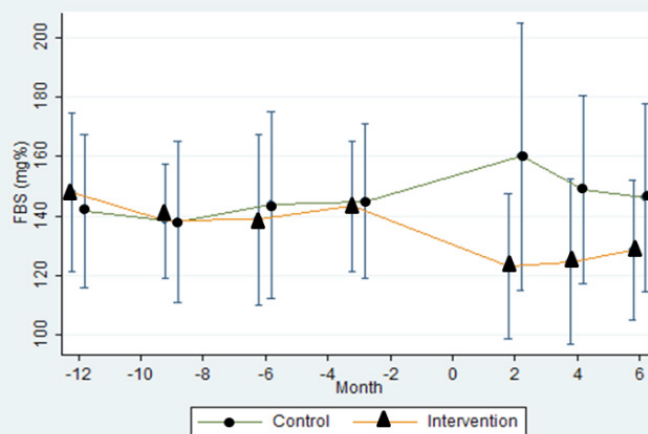
ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	10	33.3	13	43.3	0.596
หญิง	20	67.7	17	56.7	
อายุ (ปี), mean±SD	62.2	(±10.3)	62.5	(± 8.2)	0.879
ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²), mean±SD	23.8	(±3.1)	24.8	(±4.1)	0.295
โรคร่วม					
ไม่มี	0	0	1	3.3	1.000
มี	30	100	29	96.7	
ความดันโลหิตสูง	24	80	20	66.7	0.382
ไขมันในเลือดสูง	29	96.7	26	86.6	0.353
โรคไตเรื้อรัง	4	13.3	2	6.7	0.671
การควบคุมอาหาร					
ไม่สม่ำเสมอ	15	50	16	53.3	1.000
สม่ำเสมอ	15	50	14	46.7	
การออกกำลังกาย					
น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	22	73.3	24	80	0.761
ตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	8	26.7	6	20	
ชนิดของยาที่รับประทาน					
Glipizide	0	0	4	13.3	0.004
Metformin	3	10	10	33.3	
Glipizide และ Metformin	27	90	16	53.4	
ความสม่ำเสมอของการรับประทานยา					
ไม่สม่ำเสมอ	4	13.3	6	20	0.731
สม่ำเสมอ	26	86.7	24	80	

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ดูแลหลัก

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	10	33.3	14	46.7	0.430
หญิง	20	66.7	16	53.3	
อายุ (ปี), mean±SD	51.9	(±14.7)	48.7	(±14)	0.383
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้รับการศึกษา	0		0		1.000
ประถมศึกษา	18	60	19	63.3	
มัธยมศึกษา	8	26.6	8	26.7	
ปวส./อนุปริญญา	2	6.7	1	3.3	
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	6.7	2	6.7	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการทดลอง

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		p-value
	Mean FBS (mg%)	SD	Mean FBS (mg%)	SD	
ระดับ FBS 12 เดือนก่อนการทดลอง	147.0	(±26.6)	141.6	(±25.9)	0.352
ระดับ FBS 9 เดือนก่อนการทดลอง	138.0	(±19.1)	137.9	(±27.2)	0.952
ระดับ FBS 6 เดือนก่อนการทดลอง	138.7	(±28.7)	143.8	(±31.5)	0.517
ระดับ FBS 3 เดือนก่อนการทดลอง	143.0	(±22.2)	145.0	(±26.2)	0.779
ระดับ HbA1c ก่อนการทดลอง	10.54	(±1.7)	10.87	(±2.0)	0.502
ระดับ FBS 2 เดือนหลังการทดลอง	123.0	(±24.6)	160.0	(±45.1)	<0.001
ระดับ FBS 4 เดือนหลังการทดลอง	124.5	(±27.9)	148.0	(±31.9)	0.003
ระดับ FBS 6 เดือนหลังการทดลอง	128.0	(±23.4)	146.0	(±31.7)	0.017
ระดับ HbA1c หลังการทดลอง 6 เดือน	7.34	(±1.13)	8.59	(±0.98)	<0.001



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่า FBS

ตารางที่ 4 ผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลัก ร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติ ต่อค่า FBS และ HbA1c ปรับความแตกต่างของชนิดยาที่รับประทาน

ค่าน้ำตาล	Coefficient	95%CI	p-value*
FBS (2 เดือน) (mg%)	-40.1	-58.6 ถึง -21.1	<0.001
HbA1c (%)	-1.2	-1.7 ถึง -0.6	<0.001

* ปรับความแตกต่างของชนิดยาที่รับประทาน

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ว่า การให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติ ในคลินิกเบาหวาน สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยเบาหวานเมื่อมีการเจ็บป่วยมาระยะหนึ่ง จะมีความสามารถในการดูแลตนเองลดลง¹⁰⁻¹¹ ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบครอบครัว

ในแต่ละครอบครัวจะมีกลไกการรักษาสมดุลอยู่ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการปรับสมดุลของระบบครอบครัวคือผู้ดูแลหลัก¹²⁻¹³ ผู้ดูแลหลักที่มีความรู้และศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานกลับมาปฏิบัติตามพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอได้อีกครั้ง

ผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลแรกที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อยลง อาจเป็นสมาชิกในครอบครัว หรือเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกทักษะ หรือบุคคลอื่นๆ ก็ได้ตามสภาพวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่¹⁵ ผู้ศึกษามีความสนใจการพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลหลักในครอบครัว เนื่องจากในบริบทของอำเภอเวียงป่าเป้าเป็นชุมชนชนบท ผู้ดูแลทั้งหมดเป็นสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานในอนาคตเช่นกัน ผู้ศึกษาคาดว่าการให้โปรแกรมความรู้ครั้งนี้ นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานแล้วยังสามารถช่วยผู้ดูแลหลักได้เรียนรู้พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานในอนาคต

แม้ว่าวิธีการสุ่มจะเป็นวิธีที่ควบคุมตัวแปรกวนที่ดีที่สุด แต่สำหรับการทดลองนี้เนื่องจากการสุ่มที่ละรายอาจทำได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ในพื้นที่เดียวกัน หากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหลักมีการพูดคุยสื่อสารกันเรื่องการได้รับโปรแกรมความรู้ ทำให้รู้ว่าคุณไหนเป็นกลุ่มทดลอง คุณไหนเป็นกลุ่มควบคุม จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความไม่เท่าเทียมในการได้รับบริการที่แตกต่างกัน ดังนั้นวิธีที่ควบคุมตัวแปรกวนในการทดลองนี้ จึงเลือกวิธีการใช้สถิติ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มตามพื้นที่แล้ว จะทำการสุ่มแยกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเมื่อได้ผลจากการทดลองจะนำมาปรับค่าความแตกต่างของตัวแปรควบคุมอีกครั้งเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ค่า FBS ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 4 และเดือนที่ 6 เนื่องมาจากผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่บันทึกข้อมูลการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไม่ต่อเนื่องจึงต้องโทรศัพท์ติดตามข้อมูลจากผู้ดูแลหลักบางราย และปัญหาความร่วมมือของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง ดังนั้นหลังสองเดือนควรมีการติดตามผู้ดูแลหลักเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นและรับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดูแล โดยนำข้อมูลนั้นมารวบรวมกันแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการติดตามต่อไป

ระยะเวลา 6 เดือนหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม 1.2% ค่า HbA1c สะท้อนถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า FBS และสัมพันธ์กับอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ซึ่งค่า HbA1c ที่ลดลงคาดว่าจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในอนาคตได้³⁻⁴ อย่างไรก็ตามคงต้องมีการติดตามระดับ HbA1c ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาทดลองที่แสดงให้เห็นถึงผลของการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการช่วยผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ แต่มีข้อจำกัดคือทำได้เฉพาะผู้ป่วยที่มีผู้ดูแลหลัก และผลการศึกษายังไม่สามารถบอกผลลัพธ์ระยะยาวหลัง 6 เดือนได้ ถึงแม้ว่าโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น แต่เป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาคงพฤติกรรมดูแลตนเองให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องพึ่งพิงผู้ดูแลหลักไปตลอด ดังนั้นการใช้โปรแกรมความรู้นี้ควรมีการชี้แจงทำความเข้าใจและขอความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวานด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำศึกษารองต่อไป คือการศึกษามลัทธิระยะยาวและการศึกษาแบบสุ่มในหลายๆ พื้นที่ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สรุป

การให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักร่วมกับการดูแลตามแนวทางปกติในคลินิกเบาหวาน ส่งผลให้ระดับ FBS และ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานลดลง จึงควรให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แต่เนื่องจากพบว่าค่า FBS มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังเดือนที่ 2 จึงแนะนำให้ติดตามผู้ดูแลหลักเป็นระยะเพื่อกระตุ้นและรับทราบปัญหาอุปสรรคในการดูแล นอกจากนี้ควรมีการชี้แจงทำความเข้าใจและขอความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวานด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า ศ.ดร.นพ.ชยันตธร ปทุมมานนท์ ภาควิชาโรคเบาหวานวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รศ.ชไมพร ทวีขศรี ชมรมโรคเบาหวานวิทยาคลินิก รศ.ดร.ทิพาพร วงศ์หงษ์กุล กลุ่มวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

References

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ. [เข้าถึงเมื่อ 12 ก.พ. 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.dmthai.org/statistic/list>.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี. [เข้าถึงเมื่อ 12 ก.พ. 2560] เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์; 2557.
4. เตือนเพ็ญ ปัญาศักดิ์. คู่มือดูแลสุขภาพและตรวจสุขภาพประจำปี. ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2558.
5. สรุปผลงานประจำปี. กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า; 2559.
6. อนุชา คงสมกัน. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลรามาริบัติ. [เข้าถึงเมื่อ 12 ก.พ. 2560] เข้าถึงได้จาก <http://ns2.ph.mahidol.ac.th/phklb/advancedsearch/index/section/11?page=6>.
7. ปรีดา กังแฮ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจในการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. Journal of Phrapokklao Nursing College 2558; 63: 63-77.
8. ดวงมล วัตราดุล. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อความรู้เรื่องอาหาร การออกกำลังกายและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารโรคหัวใจและหลอดเลือด 2553; 21:31-44.
9. สายพิน หัตถิรัตน์. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบเวชศาสตร์ครอบครัว. คู่มือหมอครอบครัว ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2549.
10. Orem DE. Nursing: concepts of practice (4th ed.). St.Louis, MO: Mosby-Year Book Inc; 1991.
11. Taylor SG, Orem DE. Self-care deficit theory of nursing. In A.M; 2006.
12. Bowen M. The Use of Family Theory in Clinical Practice, Family Therapy in Clinical Practice; 1966.
13. Bowen M. Toward the Differentiation of Self in One's Family of origin, Family Therapy in Clinical Practice (reprint ed.), Lanham, MD: Rowman & Littlefield (published 2004), 1974; 529-547.
14. Piatt GA. Implementing the Chronic Care Model to Improve Diabetes Care in the Community: Translating Theory to Practice. Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh. USA; 2006.
15. Dorling K. Caregiver's handbook (1st American ed.). New York; 2013.