

ผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความร่วมมือในการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

Effects of Patient Empowerment on Self-efficacy, Adherence and Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อภิญญา เมืองคำ^{1*} และ สิริตรี สุทธิจิตต์²

¹ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 76170
² ภาควิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

* ติดต่อผู้พิมพ์: apintwo2@yahoo.com

วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2556;8(3):104-111

Apinya Muangkum^{1*} and Siritree Suttajit²

¹ Pharmacy Department, Kangkrachan Hospital, Kangkrachan, Petchburi, 76170, Thailand
² Department of Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University, Muang, Chiang Mai, 50200, Thailand

* Corresponding author: apintwo2@yahoo.com

Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2013;8(3):104-111

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy หรือ SE) ความร่วมมือในการรักษา และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด **วิธีการศึกษา:** เป็น non-randomized controlled-group pretest posttest design ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองระดับเร่งด่วนปานกลาง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแก่งกระจาน เพชรบุรี กลุ่มทดลอง (31 คน) ได้ร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างศักยภาพเดือนละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 เดือน กิจกรรมหลักมี 4 ด้าน คือ information sharing, pharmacist-patient communication, choice และ shared decision making เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่รับบริการตามปกติ (25 คน) **ผลการศึกษา:** หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนน SE ระดับ HbA_{1c} และ FBS ต่ำลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (คะแนน SE จาก 62.6 ± 12.8 เป็น 71.5 ± 7.2, $P < 0.001$; HbA_{1c} จาก 8.3 ± 1.5% เป็น 7.7 ± 1.1%, $P = 0.002$; FBS จาก 180.4 ± 34.2 mg/dl เป็น 152.9 ± 44.8 mg/dl, $P = 0.001$) และเมื่อสิ้นสุดการศึกษา กลุ่มทดลองมีค่าคะแนน SE และระดับ HbA_{1c} ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (คะแนน SE 64.7 ± 7.8, $P = 0.001$; HbA_{1c} 8.7 ± 1.7%, $P = 0.047$, ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับ FBS ไม่แตกต่างกัน ($P = 0.180$) ร้อยละ 26 ของกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับ HbA_{1c} ≤ 7 ได้ตามเป้าหมาย สูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) กลุ่มทดลองมีแนวโน้มร่วมมือในการเข้ายาส่งขึ้นแต่มาไม่ตรงนัดสูงขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม สรุป: กระบวนการและกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยมีผลให้การรับรู้ความสามารถของตนเองและค่า HbA_{1c} ต่ำลงอย่างชัดเจน ส่วนความร่วมมือในการเข้ายาและค่า FBS มีแนวโน้มดีขึ้นแต่ยังไม่ชัดเจน

คำสำคัญ: การเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย, การรับรู้ความสามารถตนเอง, ความร่วมมือในการรักษา การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

Abstract

Objective: To examine the effects of patient empowerment on self-efficacy (SE), adherence and glycemic control in patients with type 2 diabetes at Krangkachan hospital, Phetburi. **Method:** The study was a non-randomized controlled-group pretest posttest design conducted in diabetic out-patients with moderate level of self-care competency. Outcomes of the study group (n = 31) who attended series of patient empowerment activities once a month in 3 consecutive months were compared to the control group receiving conventional care (n = 25). The 4 main empowerment activities included information sharing, pharmacist-patient communication, choice, and shared decision making. **Results:** Compared to the baseline, results showed significant improvement of the study group's SE, HbA_{1c} level and FBS level (SE score from 62.6 ± 12.8 to 71.5 ± 7.2, $P < 0.001$; HbA_{1c} from 8.3 ± 1.5% to 7.7 ± 1.1%, $P = 0.002$; FBS from 180.4 ± 34.2 to 152.9 ± 44.8 mg/dl, $P = 0.001$). SE and HbA_{1c} at the study end in study group also significantly differed from those in control group (control group: 64.7 ± 7.8 and HbA_{1c} 8.7 ± 1.7%, $P = 0.001$ and 0.047, respectively), with no difference on FBS level ($P = 0.180$). A total of 26% of study group reached target HbA_{1c} < 7 ($P < 0.001$). The study group tended to have higher drug adherence, but lower appointment adherence; with no statistical significance. **Conclusion:** For type 2 DM patients, empowerment activities improved self-efficacy and HbA_{1c} level, with less effect on drug adherence and FBS level.

Keywords: patient empowerment, self-efficacy, adherence, glycemic control

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข โดยเป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึม อันเป็นผลมาจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง¹ ในประเทศไทยพบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 6.9² และอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 17³ ในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาแต่ไม่สามารถควบคุม

อาการได้ หรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่ำกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 37²

โรคเบาหวานมีผลกระทบต่อสถานะสุขภาพ ค่าใช้จ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย จึงจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องเข้าใจถึงความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้ พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่ปัจจัยหลักที่สำคัญคือตัวผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากจะต้องมีชีวิตร่วมอยู่กับโรคเรื้อรังเป็นเวลานาน

การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวาน² จึงมีเป้าหมายหลักอย่างหนึ่งคือ การสนับสนุนการดูแลตนเอง และเน้นการเสริมศักยภาพของผู้ป่วย เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการดูแลตนเองหรือพัฒนา ศักยภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีหลายรูปแบบ เช่น การให้คำปรึกษา (counseling)⁴ การจัดกิจกรรมเข้าค่าย⁵ และการจัดโปรแกรมหรือกระบวนการในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และ ศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย⁶⁻⁹ โดยรูปแบบต่าง ๆ ดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลตนเองดีขึ้น รวมทั้งพบว่ามีการนำทฤษฎีต่าง ๆ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เช่น ทฤษฎีของโอเรม⁷ และทฤษฎีของกิบสัน⁹ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ เน้นกิจกรรมในลักษณะเป็นกลุ่มผู้ป่วย^{6,7}

โรงพยาบาลแก่งกระเจาน จังหวัดเพชรบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคเรื้อรังพบโรคเบาหวานมากเป็นอันดับ 2 รองจากโรคความดันโลหิตสูง โดยในปีงบประมาณ 2554 มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 474 ราย ผู้ป่วยครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.6) มีระดับ HbA_{1c} มากกว่าร้อยละ 7 และหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.9) มีระดับ fasting blood sugar (FBS) อยู่ในเกณฑ์ 80 – 130 mg/dl โดยประมาณร้อยละ 80 - 90 ของปัญหาการใช้จ่าย มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ความไม่ร่วมมือในการใช้จ่ายของผู้ป่วย ในปัจจุบัน การให้บริการผู้ป่วยเบาหวานยังไม่มีการบวนการที่ชัดเจนเพื่อพัฒนา ศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการเสริมสร้าง ศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง ความร่วมมือในการรักษา และการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเสริมสร้าง ศักยภาพและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริการรูปแบบปกติ ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลแก่งกระเจาน จังหวัดเพชรบุรี โดยจะใช้แนวคิดการ เสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วย (patient empowerment) ที่ รวบรวมโดย Loukanova และคณะ¹⁰ ซึ่งเน้นการใช้กระบวนการ และกิจกรรมที่ชัดเจนในการทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความตระหนัก ในศักยภาพที่ตนมี สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้การรักษา กับ ผู้ป่วย พัฒนาทักษะและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการ วางแผนและตัดสินใจในการรักษาและดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น ผ่านกิจกรรม 4 อย่าง คือ information sharing, doctor - patient communication, choice และ shared decision making ที่ดำเนินการในลักษณะเป็นรายบุคคล คือ ครั้งละ 1 - 2 คนเท่านั้น ซึ่งนอกจากผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานบริการ ของโรงพยาบาล เพื่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยเบาหวาน แล้ว ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555 - 2559 ในยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4 ที่มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้มแข็งภาค ประชาชนด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลด้วย¹¹

ในการศึกษานี้ ศักยภาพผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง การที่ ผู้ป่วยเบาหวานมีความตระหนักในศักยภาพที่ตนมี และเข้าใจว่า ตนสำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพของตน รวมทั้งตั้งศักยภาพนั้น ออกมาใช้อย่างเต็มที่และเต็มที่ ในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ ของตนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ในการศึกษานี้วัดจากการรับรู้ ความสามารถของตนเอง ความร่วมมือในการรักษา และการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ส่วนการเสริมสร้าง ศักยภาพผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง การทำให้ผู้ป่วยมีศักยภาพที่ ดีในการดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ ไกล่เคียงกับค่าเป้าหมาย ป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยใช้กิจกรรมหลัก 4 อย่าง ตามแนวคิดของ Loukanova และ คณะ¹⁰ ได้แก่ 1) Information sharing คือ การให้ข้อมูลที่จำเป็น ต่าง ๆ ในโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย 2) Pharmacist-patient communication เป็นการสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่าง เภสัชกรและผู้ป่วย 3) Choice การบอกทางเลือกในการรักษา รวมทั้งข้อดีและข้อเสียต่าง ๆ 4) Shared decision making คือ การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา โดยมีความ สมดุลระหว่างความต้องการของผู้ป่วยกับมาตรฐานในการรักษา โดยเภสัชกรจัดกิจกรรมเพื่อพบผู้ป่วยเดือนละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 เดือน ครั้งละประมาณ 20 นาที ทำในช่วงก่อนที่ผู้ป่วยจะรับการ รักษาในรูปแบบปกติ ในสถานที่ที่กำหนดไว้ และมีกรส่งต่อข้อมูล ในหัวข้อปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยและกิจกรรมการเสริมสร้าง ศักยภาพผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลแก่แพทย์ผู้รักษา

การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานเชื่อว่าตนเองสามารถแสดงพฤติกรรม บางอย่างให้สำเร็จได้ วัดโดยแบบประเมินการรับรู้ความสามารถ ของตนเองที่ดัดแปลงมาจาก Self-Efficacy for Diabetes ของ Stanford Patient Education Research Center¹³ ส่วนความ ร่วมมือในการรักษา (adherence) หมายถึง ระดับพฤติกรรม การรับประทานยาของบุคคล รวมทั้งการรับประทานอาหาร และ/ หรือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับคำแนะนำที่ตกลง ร่วมกันกับบุคลากรทางการแพทย์¹⁴ โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการ วางแผนการรักษาและตัดสินใจในการใช้ยาอย่างเต็มที่ การศึกษา นี้วัดความร่วมมือในการรักษา 2 ประเด็น ได้แก่ ความร่วมมือใน การใช้จ่าย และการมาตรวจตามนัดในเดือนที่ 1 - 4 ซึ่งการมาตรวจ ตามนัด หมายถึง การที่ผู้ป่วยมาตรงกับวันที่ในบัตรนัดของ โรงพยาบาลหรือมาหลังจากวันที่ในบัตรไม่เกิน 2 วัน หรือ ผู้ป่วย ตั้งใจมาก่อนวันนัดเนื่องจากไม่สามารถมาในวันที่มีนัดได้ ทั้งนี้ ความร่วมมือในการใช้จ่าย หมายถึง การรับประทานยาลดน้ำตาล ในเลือดแบบรับประทานถูกต้องทั้งชนิด ขนาด วิธี วิถีทางและ สม่าเสมอ (หมายถึง ไม่ขาดยา) ร้อยละของความร่วมมือในการใช้ ยาวัดแบบ self-report โดยเภสัชกรถามย้อนหลัง 1 สัปดาห์ว่า ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาก็ครั้ง (จำนวนเม็ด) แล้วคำนวณร้อยละ ของความร่วมมือ = [(จำนวนเม็ดยาที่ควรรับประทาน - จำนวน

เม็ดยาที่รับประทานไม่ถูกต้อง) $\times 100$] / จำนวนเม็ดยาที่ควรรับประทานใน 1 สัปดาห์ ที่แย่ที่สุด ระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมาย หมายถึง ระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose, FPG) อยู่ในช่วง 70-130 mg/dl หรือระดับ HbA_{1c} น้อยกว่าร้อยละ 7

ความฉลาดด้านสุขภาพ (health literacy) หมายถึง ทักษะต่างๆ ทางกรรับรู้และทางสังคม ซึ่งกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ¹⁵ ในการศึกษาครั้งนี้ จัดความฉลาดด้านสุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย วัดโดยแบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพที่ปรับจากของ Nutbeam¹⁶ และกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข¹⁷

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (non-randomized controlled-group pretest posttest design) โดยมีประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองระดับเร่งด่วนปานกลางตามคู่มือ "การจัดการความรู้และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูงของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข"¹⁸ ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งกระเจา และกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแก่งกระเจา ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2556

การศึกษานี้มีเกณฑ์เกณฑ์คัดเข้าดังนี้ เป็นผู้ป่วยในกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองในกลุ่มเร่งด่วนปานกลางตามคู่มือการจัดการความรู้และสังเคราะห์ แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข² และเป็นผู้ป่วยนอกที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งกระเจา ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2556 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยมีระดับน้ำตาล FPG 130 mg/dl ขึ้นไป ไม่มีโรคร่วม หรือมีไม่เกิน 2 โรค ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ทางไต ระบบประสาท โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดและสมอง หรือมีภาวะแทรกซ้อนไม่เกิน 1 อย่าง ใต้รับยาลดน้ำตาลในเลือดแบบรับประทานอย่างน้อย 1 รายการ (glibenclamide, glipizide และ metformin) มีสติสัมปชัญญะ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย ไม่มีความพิการทางหูหรือตา ตัวผู้ป่วยเป็นผู้จัดยาเพื่อรับประทานเอง

สำหรับเกณฑ์การคัดออกของการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่มารับการรักษาโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลแก่งกระเจาในช่วงที่ทำการวิจัย ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ผู้ป่วยที่ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน 1 ครั้ง ในระหว่างการทำวิจัยในเดือนที่ 2 - 4 และ

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่มีสาเหตุเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรการหาค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มอิสระต่อกัน โดยผลลัพธ์หลักของการวิจัยนี้ คือ ค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ในการคำนวณกำหนด $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$, $Z_{\alpha/2} = 1.96$, $Z_{\beta} = 0.84$ และแทนค่าคะแนนจากงานวิจัย เรื่อง An empowerment-based diabetes self-management education program for Hispanic / Latinos⁶ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 41 คนต่อกลุ่ม

เมื่อเก็บข้อมูลจริงได้กลุ่มตัวอย่างเพียง 56 ราย เนื่องจากผู้วิจัยสามารถให้ intervention กับผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ครั้งละ 1-2 ราย ครั้งละประมาณ 15 - 20 นาที ก่อนที่ผู้ป่วยจะพบแพทย์หรือเข้าสู่กระบวนการรักษารูปแบบปกติ จึงทำให้ในแต่ละวันที่มีคลินิกเบาหวานนั้น เก็บข้อมูลได้ประมาณ 5 - 8 รายต่อวัน ประกอบกับข้อจำกัดด้านกรอบระยะเวลาของการทำวิจัยเรื่องนี้ จึงไม่สามารถขยายเวลาเก็บผลการศึกษาได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจำนวนตัวอย่างจะต่ำกว่าที่คำนวณได้ แต่เมื่อคำนวณกำลังของการทดสอบ (power of the test) พบว่าได้ร้อยละ 89 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าที่ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างในตอนต้น (ร้อยละ 80)

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานที่มาตามลำดับ (consecutive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและยินดีเข้าร่วมการวิจัย เข้าเป็นกลุ่มทดลองตามจำนวนที่ต้องการก่อน จากนั้นจึงเลือกเข้ากลุ่มควบคุมตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้มีเครื่องมือ 4 ประเภท ดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูล ใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐาน การทำกิจกรรม และผลสรุปการประเมินด้านต่าง ๆ 2) แบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ (health literacy) ปรับจากแนวคิดของ Nutbeam¹⁶ และแบบทดสอบความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข¹⁷ แบ่งประเมิน 6 ด้าน คือ 2.1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access) 2.2 ความรู้ ความเข้าใจ (cognition) 2.3 ทักษะการสื่อสาร (communication skill) 2.4 ทักษะการตัดสินใจ (decision skill) 2.5 การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) และ 2.6 การจัดการตนเอง (self-management) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ คะแนนเต็ม 0 - 12 คะแนน โดยคะแนนสูงบ่งชี้ว่ามีความฉลาดด้านสุขภาพสูง

เครื่องมือที่ 3) คือ แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) ดัดแปลงจากแบบประเมิน "Self-Efficacy for Diabetes" ของ Stanford Patient Education Research Center¹³ ใช้ประเมินการรับรู้ความสามารถตนเองในด้านการควบคุมโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การช้ยา และการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีข้อคำถาม 8 ข้อ มีคำตอบแบบ 10-point Likert-type scale โดย 1 หมายถึง ไม่มั่นใจเลย และ 10 หมายถึง มั่นใจมากที่สุด โดยคะแนนที่สูงบ่งชี้ว่ามีการรับรู้

ความสามารถตนเองสูง ท้ายสุด เครื่องมือที่ 4) คู่มือและเอกสาร ใช้ช่วยทบทวนความรู้และเป็นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย เป็นเอกสารความรู้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่สร้างขึ้นโดยทีมสหสาขาวิชาชีพของคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งกระเจาน

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ทดสอบในแบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพและแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง ซึ่งปรับจากเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาอื่น ยังไม่มีแบบประเมินเฉพาะที่เหมาะสมโดยตรงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานไทย โดยประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วปรับแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงประเมินความเที่ยง (reliability) โดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ พบว่าแบบประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ ใช้วิธี Kuder-Richardson Formula (KR20) ได้ค่าความเที่ยง 0.5614 และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง คำนวณหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ 0.69 ค่าความเชื่อมั่นที่ต่ำกว่า 0.7 นี้ บ่งชี้ถึงโอกาสในการพัฒนาเครื่องมือทั้งสองให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นต่อการประเมินในผู้ป่วยเบาหวานไทย

โครงการวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วตามเอกสารรับรองการศึกษาวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 7/2556

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงเวลาก่อนผู้ป่วยพบแพทย์หรือช่วงเวลาก่อนที่ผู้ป่วยจะรับบริการรูปแบบปกติ ผู้วิจัยให้ข้อมูลโครงการวิจัยแก่ผู้ป่วยแล้วสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสัมภาษณ์และบันทึกการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยในเดือนที่ 1 - 3 ถ้าผู้ป่วยขาดการเข้าร่วมการวิจัยในเดือนใดเดือนหนึ่งแต่ไม่เกิน 1 ครั้ง ผู้วิจัยจะทำกิจกรรมหรือเก็บข้อมูลในเดือนถัดไป ซึ่งรายละเอียดกิจกรรมที่ได้รับแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

วิธีการเสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วยกลุ่มทดลองนั้นจะทำโดยผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกร ประเด็นที่ต้องการให้เกิดกับผู้ป่วยตามลำดับคือ 1) ผู้ป่วยตระหนักว่าตนเองสำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพของตนเอง 2) ผู้ป่วยการรับรู้ความสามารถตนเอง 3) ความรู้เรื่องโรคและภาวะแทรกซ้อน และ 4) การปรับพฤติกรรมและการใช้ยา ประเด็นทั้งสี่นี้ จะถูกถ่ายทอดผ่านกิจกรรม 4 อย่าง ได้แก่ information sharing, pharmacist-patient communication, choice และ shared decision making ทั้งนี้ในกระบวนการของการเสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วย จะมีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบรายบุคคล ที่ค่อยเป็นค่อยไป คือ แบ่งให้ผู้ป่วยทำความเข้าใจทีละประเด็นและใช้เวลาไม่นานเกินไปครั้งละ 15 - 20 นาที เพื่อให้เหมาะกับบริบทผู้ป่วยเบาหวานของไทยที่ผู้ป่วยมักอยู่ในวัยกลางคนหรือสูงอายุ และมีการศึกษาไม่สูงนัก จุดเด่นของกิจกรรม

เหล่านี้ คือ เน้นให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมมากที่สุดทั้งในการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยและผู้ป่วยสามารถแสดงความคิดและตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเองได้ รวมทั้งได้ข้อมูลเชิงลึก เพราะเป็นกิจกรรมรายบุคคล

ตารางที่ 1 กิจกรรมที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับ

เดือน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย 2) ประเมินความพร้อมในการรักษา 3) ประเมินความฉลาดด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถตนเอง 4) รับการเสริมสร้างศักยภาพ ให้ตระหนักว่าตนเป็นคนสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง และการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง ได้แก่ 1. Information sharing 2. Pharmacist-patient communication 3. Choice และ 4. Shared decision making ทำกิจกรรมก่อนรับการตรวจ ในสถานที่ที่กำหนดไว้ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที	1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง 2) ผู้ป่วยรับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ
2	1) ประเมินความพร้อมในการรักษา 2) รับการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ในประเด็น ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ยาลดน้ำตาลในเลือดและความร่วมมือในการใช้ยา โดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง เช่นเดียวกับเดือนที่ 1 3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม	1) ประเมินความพร้อมในการรักษา 2) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ
3	1) ประเมินความพร้อมในการรักษา 2) รับการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ในประเด็นการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรม 4 อย่าง เช่นเดียวกับเดือนที่ 1 3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม	ผู้ป่วยรับบริการเหมือนเดือนที่ 2
4	1) ประเมินความพร้อมในการรักษา 2) ประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง 3) รับบริการด้านยาในรูปแบบปกติ	

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows Version 17.0 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk test เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50 นำเสนอในรูปสถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลลัพธ์การศึกษา ใช้สถิติเชิงอนุมานสำหรับทดสอบสมมติฐานการศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher exact test สำหรับเปรียบเทียบตัวแปรเชิงกลุ่ม และสถิติ independent t-test หรือ Mann-Whitney U-Test สำหรับตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่อง ท้ายสุด เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ภายในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ใช้สถิติ McNemar Chi-square test สำหรับเปรียบเทียบตัวแปรเชิงกลุ่ม และสถิติ paired t-test หรือ Wilcoxon signed rank test สำหรับตัวแปรที่เป็นค่าต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

ในการเก็บข้อมูลจริงได้จำนวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 31 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 25 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิงวัยกลางคน การศึกษาระดับประถมศึกษา และมีอาชีพเกษตรกร ยังมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานไม่มากรายการยาสำหรับโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับ

ประมาณ 6 รายการ ความร่วมมือในการรักษาอยู่ในระดับดี และยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย สำหรับสถานะทางสุขภาพที่ค่อนข้างมีความแตกต่างกันในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ จำนวนปีที่ เป็นโรคเบาหวาน การมาตรวจตามนัด โรคร่วม และค่าน้ำตาลในเลือด FBS เฉลี่ย แต่ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานทั้งในกลุ่มทดลองและควบคุม มีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับปานกลาง ความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับสูง และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล HbA1C และ FBS ให้ได้ตามเป้าหมาย โดยแม้ว่ากลุ่มควบคุมจะมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองและความร่วมมือในการใช้ยาที่สูงและระดับน้ำตาล HbA_{1c} ที่ดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่คุมระดับน้ำตาลในเลือด HbA_{1c} ไม่ได้ตามเป้าหมาย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์และสถานะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)		P-value ^a
	กลุ่มทดลอง (n = 31)	กลุ่มควบคุม (n = 25)	
เพศหญิง	16 (51.6)	18 (72.0)	0.120
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียน	1 (3.2)	1 (4.0)	
ประถมศึกษา	28	19 (76.0)	0.539
มัธยมศึกษา	2 (6.5)	4 (16.0)	
ปริญญาตรี	0 (0)	1 (4.0)	
อาชีพ			
เกษตรกร	16 (51.6)	5 (20.0)	
รับจ้าง	6 (19.4)	6 (24.0)	0.081
กิจการส่วนตัว/ค้าขาย	4 (12.9)	5 (20.0)	
ไม่ได้ทำงาน	2 (6.4)	7 (28.0)	
อื่น ๆ	3 (9.7)	2 (8.0)	
โรคร่วม			
ความดันโลหิตสูง	26 (83.9)	21 (84.0)	0.990
ไขมันในเลือดสูง	24 (77.4)	20 (80.0)	0.851
หัวใจ (IHD)	1 (3.2)	1 (4.0)	0.877
ภาวะแทรกซ้อน			
ไต	5 (16.1)	3 (12.0)	0.661
เท้า	0 (0)	1 (4.0)	0.261
ตา	0 (0)	0 (0)	-
การมาตรวจตามนัด	30 (96.8)	21 (84.0)	0.096
	ค่าเฉลี่ย (mean ± SD)		P-value ^b
อายุเฉลี่ย (ปี)	57.1±9.1	58.2±10.5	0.766
จำนวนปีเฉลี่ยที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)	5.1±4.1	8.3±7.2	0.139
จำนวนรายการยาเฉลี่ยที่ใช้ทั้งหมด (รายการ)	5.9±2.1	6.3±2.0	0.541
คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสุขภาพ (คะแนน)	6.2±1.9	7.0±2.3	0.085

^a Fisher's exact test; ^b Mann-Whitney U test

สำหรับการรับรู้ความสามารถตนเอง ภายหลังจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพจากเภสัชกรจำนวน 3 ครั้ง พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในทางบวก

ของผลลัพธ์ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองนี้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมด้วย ($P = 0.001$) (ตารางที่ 3)

สำหรับผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ากลุ่มทดลองควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง HbA_{1c} และ FBS ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.002$ และ 0.001 ตามลำดับ) และดีกว่ากลุ่มควบคุมในกรณีค่า HbA_{1c} ด้วย ($P = 0.047$) (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย (HbA_{1c} < ร้อยละ 7) พบว่าก่อนการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มมีร้อยละของผู้ที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่คุมได้ตามเป้าหมาย (กราฟที่ 1) ภายหลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด HbA_{1c} ได้ตามเป้าหมายมีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26.1 ($P < 0.001$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลงลักษณะดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมร้อยละ 9.1 ที่เคยคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมายกลับมีแนวโน้มที่จะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เมื่อผ่านไป 3 เดือน (กราฟที่ 1)

เกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษา พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้นเล็กน้อยและการมาไม่ตรงนัดสูงขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.701$ และ 0.096 ตามลำดับ) และไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มควบคุมมีแนวโน้มมีความร่วมมือในการใช้ยาที่สูงขึ้น (ตารางที่ 3)

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

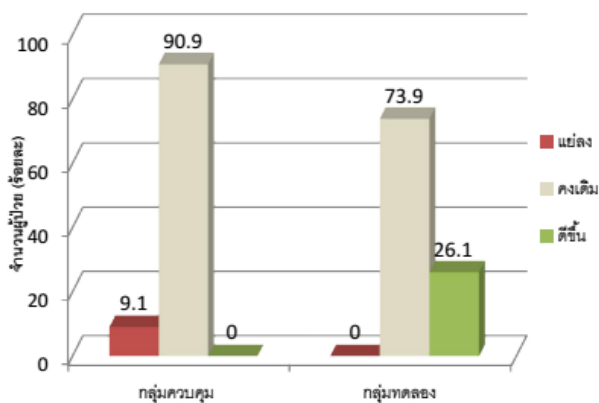
ผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างศักยภาพ มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (62.6 ± 12.8 และ 71.5 ± 7.2 , $P < 0.001$) และมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (64.0 ± 13.0 และ 64.7 ± 7.8 , $P = 0.001$) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้ในการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยมีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยกิจกรรม information sharing ช่วยทำให้ผู้ป่วยเข้าใจความสำคัญของการรับรู้ความสามารถตนเองที่มีผลต่อการดูแลตนเองในโรคเบาหวาน กิจกรรม choice ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยมั่นใจในตนเองมากขึ้นหรือมีการรับรู้ความสามารถตนเองมากขึ้นว่าตนเองสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ รวมทั้งสามารถวางแผนการควบคุมโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง และกิจกรรม shared decision making ทำให้ผู้ป่วยได้ร่วมตัดสินใจเลือกแนวทางการควบคุมโรคเบาหวานของตนเอง และกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ลงมือปฏิบัติในแนวทางที่เลือกอย่างมั่นใจ สำหรับกิจกรรม pharmacist - patient communication ช่วยทำให้กิจกรรมทั้ง 3 ดำเนินไปได้และบรรลุผลตามเป้าหมายของการทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถตนเอง

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการเสริมสร้างศักยภาพ และการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่ม

ผลลัพธ์การเสริมสร้างศักยภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 31)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		P-value การเปรียบเทียบ			
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ภายในกลุ่ม ^a		ระหว่างกลุ่ม ^b	
คะแนน Self-efficacy, mean ± SD	62.6 ± 12.8	71.5 ± 7.2	64.0 ± 13.0	64.7 ± 7.8 ^e	< 0.001	0.638	0.817	0.001
ความร่วมมือในการรักษา								
ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา, mean ± SD	92.2 ± 20.0	94.2 ± 16.2	93.0 ± 16.4	98.4 ± 4.7	0.701	0.093	0.800	0.153
ผู้ที่มาตรวจตามนัด, คน (ร้อยละ)	30 (96.8)	29 (93.5)	21 (84.0)	21 (84.0)	1.000 ^d	1.000 ^d	0.161 ^c	0.391 ^c
ระดับน้ำตาลในเลือด								
ค่าเฉลี่ย HbA1c (ร้อยละ), mean ± SD	8.3 ± 1.5	7.7 ± 1.1 ^f	8.1 ± 1.5	8.7 ± 1.7 ^g	0.020	0.344	0.586	0.047
ค่าเฉลี่ย FBS (mg/dl), mean ± SD	180.4 ± 34.2	152.9 ± 44.8	186.8 ± 44.8	164.8 ± 41.4 ^d	0.001	0.032	0.947	0.180
ผู้ที่คุมระดับ HbA1c ได้ตามเป้าหมาย < ร้อยละ 7, คน (ร้อยละ)	7 (22.6)	9 (39.0)	8 (32.0)	3 (13.6) ^e	0.031 ^d	0.500 ^d	0.547 ^c	0.091 ^c
ผู้ที่คุมระดับ FBS ได้ตามเป้าหมาย 70–130 mg/dl, คน (ร้อยละ)	0 (0)	10 (32.3)	0 (0)	4 (16.0)	-	-	-	0.220 ^c

^a Wilcoxon signed rank test; ^b Mann-Whitney U test; ^c Chi-squared test; ^d McNemar test; ^e n = 24; ^f n = 23; ^g n = 20



รูปที่ 1 เปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c ได้ตามเป้าหมาย (< ร้อยละ 7) ภายหลังจากเสริมสร้างศักยภาพ

เมื่อพิจารณาจากผลคะแนนรายชื่อของการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย พบว่าภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้นทุกข้อ แสดงว่ากิจกรรมที่ให้กับผู้ป่วยส่งผลอย่างชัดเจนในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย แต่ข้อที่มีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบทั้งภายในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม คือ ข้อที่เกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมโรคเบาหวาน ($P = 0.002$ และ 0.001 ตามลำดับ) ซึ่งเป็นข้อที่ประเมินความมั่นใจของผู้ป่วยในการควบคุมโรคเบาหวาน และเป็นข้อที่สำคัญมาก เนื่องจากสามารถใช้ทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยจะประสบความสำเร็จในการควบคุมโรคเบาหวานได้ตามแนวคิดของ Bandura¹⁸ คือ เมื่อบุคคลมีความมั่นใจ ก็มีแนวโน้มที่จะเกิดความพยายามเพื่อประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมาย และผลที่ได้นี้สอดคล้องกับผลลัพธ์หลักของการวิจัยในประเด็นการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ninfa และคณะ⁶ ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองที่เกี่ยวกับความสามารถในการ

ควบคุมโรคเบาหวานสูงที่สุด และสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบทั้งภายในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

ผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อความร่วมมือในการรักษา แบ่งเป็น 2 ส่วน

สำหรับความร่วมมือในการใช้ยา ภายหลังจากที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพจากเภสัชกร จำนวน 3 ครั้ง พบว่าความร่วมมือในการใช้ยามีแนวโน้มดีขึ้นแต่ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีความต่างกันทางสถิติ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่ต่างกันทางสถิติเช่นกัน สำหรับการวิจัยนี้ที่พบความร่วมมือในการใช้ยาที่สูง อาจเนื่องจากหลายประเด็น ได้แก่ 1) การวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้ self-report ซึ่งอาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง เนื่องจากผู้ป่วยอาจจำเหตุการณ์ไม่ได้ หรือไม่ตอบตามจริง 2) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มทุกครั้งที่มาใช้บริการ อาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้นในทั้งสองกลุ่ม 3) การที่ผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรเป็นผู้สอบถามความร่วมมือในการใช้ยา อาจมีผลให้ผู้ป่วยไม่กล้าตอบความจริง และ 4) ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยไม่ได้ให้ intervention กับผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงไม่มีโอกาสได้มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดเช่นในกลุ่มทดลอง ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยสอบถามการรับประทานยาจึงเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีความคุ้นเคยกับเภสัชกรน้อยกว่า อาจทำให้ไม่กล้าตอบตามจริง

ความร่วมมือต่อการมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีแนวโน้มมาไม่ตรงตามนัดสูงขึ้น ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลง และเมื่อเปรียบเทียบกัน พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P = 0.391$) โดยการมาไม่ตรงตามนัดของผู้ป่วยมีหลายสาเหตุ ซึ่งที่พบในการวิจัยนี้ ได้แก่ การที่ผู้ป่วยไปทำงานในพื้นที่ที่ห่างจากโรงพยาบาลที่ให้บริการ หรือประกอบอาชีพที่ไม่แน่นอนในการเดินทาง เช่น ขับรถบรรทุก หรือการที่ผู้ป่วยไม่สามารถ

เดินทางมารับบริการได้เอง ต้องอาศัยรถเพื่อนบ้านหรือต้องรอเช่ารถมาพร้อมกัน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่ามารดาตรงหรือไม่ตรงตามนัดนั้น ไม่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มาไม่ตรงตามนัดไม่ได้ขาดยาโรคเรื้อรัง เนื่องจากยังมียาสำรองอยู่ที่บ้านหรือขอยืมจากญาติและเพื่อนบ้าน และบางรายหาซื้อจากร้านยา เป็นต้น

ผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง HbA_{1c} และ FBS ดีขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.002$ และ 0.001 ตามลำดับ) สำหรับค่า HbA_{1c} พบว่าดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมด้วย ($P = 0.047$) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมั่นใจหรือรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้น และผู้ป่วยได้มีโอกาสเลือกแนวทางการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับตนเองเพื่อให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของอุษา ทศนวิน และคณะ⁵ และการศึกษาของ Ninfa และคณะ⁶ ซึ่งวัดผลด้วย FBS และ HbA_{1c} ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการได้รับ intervention พบว่า ในการวิจัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย HbA_{1c} สูงกว่าในการศึกษาของ Ninfa และคณะ (2011)⁶ แต่มีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย FBS น้อยกว่าในการศึกษาของอุษา ทศนวิน และคณะ⁵

สำหรับร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับ HbA_{1c} ได้ตามเป้าหมายนั้น พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีการลดลงของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับ HbA_{1c} ได้ตามเป้าหมาย แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม (ก่อนการทดลอง 8 คน (ร้อยละ 32.0) และหลังทดลอง 3 คน (ร้อยละ 13.6)) ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ใช่ช่วงเวลาเดียวกันทั้งหมด คือ เริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองก่อนกลุ่มควบคุมประมาณ 1 เดือนและเสร็จก่อนกลุ่มควบคุม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นที่สัมพันธ์กับช่วงเวลาการเก็บข้อมูลจึงอาจเป็นปัจจัยรบกวนได้ เช่น ฤดูกาลของอาหารหรือผลไม้ที่แตกต่างกันและมีผลต่อพฤติกรรมควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยได้

ทั้งนี้ พบว่าค่า HbA_{1c} สะท้อนภาพรวมของพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยได้ดีกว่าค่า FBS ซึ่งก็ตรงกับเป้าหมายการควบคุมน้ำตาลของ ADA 2012¹ ที่กำหนดให้ HbA_{1c} < 7 เพราะค่า HbA_{1c} แสดงถึงระดับน้ำตาลสะสมใน 2 - 3 เดือนที่ผ่านมา จึงดีกว่าค่า FBS ที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วในระยะสั้น

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยนี้เน้นการใช้กระบวนการและกิจกรรมที่ชัดเจนในการช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักในศักยภาพที่ตนมี และเข้าใจว่าตัวเอง

สำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพของตน รวมทั้งดึงศักยภาพนั้นออกมาใช้อย่างเต็มที่และเต็มใจ ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการและกิจกรรมที่ใช้ในการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยเป็นเหมือนการสร้างสิ่งแวดล้อมหรือโอกาสที่ทำให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพในการดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งต่างจากการรับบริการในรูปแบบปกติที่มักมุ่งเน้นบทบาทของผู้ให้บริการเป็นหลักและเน้นที่การให้ความรู้เป็นสำคัญ ผู้ป่วยจึงขาดโอกาสที่จะการเรียนรู้การพัฒนาศักยภาพในการดูแลตัวเองอย่างแท้จริง โดยกิจกรรมแต่ละอย่างในการวิจัยมีส่วนในการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ดังนี้

กิจกรรม information sharing ช่วยทำให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าตัวผู้ป่วยเองสำคัญที่สุดในการดูแลสุขภาพของตนเอง เข้าใจเป้าหมายในการดูแลสุขภาพ และทำให้ผู้ป่วยได้รับความสามารถของตนเอง สำหรับการวิจัยนี้จะเห็นอย่างชัดเจนว่ากิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้มากที่สุดในแต่ละหัวข้อที่ร่วมกับผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยยังไม่เคยได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองหรือการเสริมสร้างศักยภาพอย่างแท้จริงมาก่อน ดังนั้นสิ่งที่ต้องเน้นพัฒนาจึงเป็นเรื่องความฉลาดทางสุขภาพในประเด็นของความรู้ ความเข้าใจ (cognitive) ก่อน และถ้าผู้ป่วยได้รับการเสริมสร้างศักยภาพอย่างต่อเนื่องแล้ว เชื่อว่าการทำกิจกรรมนี้อาจใช้เวลาลดลงได้

ส่วนกิจกรรม Choice ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองและการวางแผนเพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย ในขณะที่กิจกรรม Shared decision making ได้กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ลงมือปฏิบัติตามแผนเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายอย่างตั้งใจและเต็มใจ และกิจกรรม Pharmacist-patient communication มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้กิจกรรมทั้ง 3 อย่างข้างต้นดำเนินไปได้และบรรลุเป้าหมายของกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ดังนั้น ทุกกิจกรรมมีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ทุกกิจกรรมในการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย และเนื่องจากกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรให้ผู้ป่วยได้ร่วมกิจกรรมเหล่านี้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญบางประการ ดังนั้น การนำผลการศึกษาไปใช้จึงควรระวังในประเด็นต่อไปนี้ 1) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยและไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม อาจทำให้มี selection bias และผลการศึกษาไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดด้านบริบทของโรงพยาบาล เจือปนไขส่วนบุคคลของผู้ป่วย และระยะเวลาในการศึกษาที่จำกัด อย่างไรก็ตาม การวิจัยยังคงมีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบ และลักษณะทางประชากรศาสตร์ รวมถึงสถานะสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ณ จุดเริ่มต้นของการศึกษา และแม้ว่าจำนวนตัวอย่างจะต่ำกว่าที่คำนวณได้ แต่พบว่ากำลังของการทดสอบ (power of the test) ได้ร้อยละ 89 ซึ่งสูงกว่าค่าที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างในตอนต้น (ร้อยละ 80) 2) การวิจัยนี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มที่มีศักยภาพการดูแลตนเองระดับ

เร่งด่วนปานกลาง ในสังคมชนบทและมีการศึกษาไม่สูงนัก ดังนั้น การนำแนวทางหรือผลการวิจัยไปใช้ต่อในกลุ่มผู้ป่วยอื่นควรปรับ ให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง เช่น ปรับเนื้อหาและจำนวนข้อของ คำถาม ภาษาที่สื่อสารให้ผู้ป่วยเข้าใจ รวมทั้งรายละเอียดของเรื่อง ที่จะสนทนาหรือแลกเปลี่ยนกับผู้ป่วย เป็นต้น 3) สถานที่เก็บ ข้อมูลในการวิจัยนี้เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก การนำผลการวิจัย ไปใช้ในสถานพยาบาลที่มีบริบทแตกต่าง ควรปรับให้เหมาะสม เช่น การกำหนดบุคลากรและบทบาทในการร่วมทำกิจกรรม หัวข้อ ที่ใช้ในการส่งเสริมศักยภาพของผู้ป่วย และระยะเวลาทำกิจกรรม ต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อให้กระบวนการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการแก่ผู้ป่วยตามปกติ

จากผลการศึกษาและข้อจำกัดต่าง ๆ จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตดังนี้ 1) ควบคู่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ขึ้น มีการสุ่มตัวอย่าง และประเมินผลลัพธ์ระยะยาวอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน 2) พัฒนาแบบวัดความ ฉลาดด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย โรคเบาหวานให้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยให้มากที่สุด รวมทั้งมี ค่าความเที่ยงของแบบประเมินที่สูงขึ้น 3) เพิ่มการวิจัยเชิง คุณภาพ เพื่อให้เข้าใจเชิงลึกถึงมุมมองของผู้ป่วยต่อความฉลาด ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง และความร่วมมือในการ ใช้ยา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเสริมสร้างศักยภาพของ ผู้ป่วยได้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น เหตุใดผู้ป่วยบางคนจึงประเมินว่า ตนเองมีความสามารถในระดับที่ต่ำ หรือ สาเหตุของการที่ผู้ป่วย ไม่มาตรวจตามนัด เป็นต้น 4) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ การทำงานให้เป็นแบบสหสาขาวิชาชีพและประเมินผลลัพธ์ต่อ ศักยภาพของผู้ป่วยอาจช่วยให้การค้นพบและแก้ปัญหาสุขภาพ ของผู้ป่วยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ.ดร.ภญ.พัชร์วิภา สุวรรณพรหม คณะเภสัช ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นพ.อรรถพร พัชรสกุล และ ภก. อังกูร ภาวสุทธิไพบูลย์ โรงพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณ นพ.จิรศักดิ์ วรสุนทรโรสถ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แก่งกระจาน เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลแก่ง กระจานทุกท่านที่ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2012;35(1):s64-s71.

2. ลัดดา ตำราการเลิศ.การจัดการความรู้และสังเคราะห์ แนวทางปฏิบัติของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง. นนทบุรี. สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง , 2553: น.48-50.
3. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชน ไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552.
4. ปิยะมาลย์ อาษาสันติสุข, นงนุช โอบะ, นุศรา วิจิตรแก้ว. ผลของการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ ฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร* 2552;1(2):66-76.
5. อุษา ทศนวิณ, ธีรนุช ห่านิรัตติย์, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. ผลของการเข้าค่าย เบาหวานกลางวันต่อการรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารกองการ พยาบาล*. 2553;25(1):53-66.
6. Ninfa C, Natalia J, May B. An empowerment-based diabetes self-management education program for Hispanic/Latinos. *Diabetes Educ* 2011;37(6):770-778.
7. วิมลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหวงศ์, อังศุมา อภิชาติ และคณะ. รูปแบบการ ส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 2551;26(1):71-84.
8. ดวงสมร นิลตานนท์, จุฬารัตน์ โสตะ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรง สนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น* 2553; 10(3):51-60.
9. ชนิษฐา สุระเดชาวุธ. การพัฒนาระบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วย เบาหวานรายบุคคล โรงพยาบาลหนองแขง จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ เภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข. มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.
10. Loukanova S, Rachael M, John B. Promoting patient empowerment in the healthcare system: highlighting the need for patient-centered drug policy. *Expert Reviews. Pharmacoeconomics Outcomes Research*. 2007;7(3):281-289.
11. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์ การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2554-2559.
12. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับ โรคเบาหวาน 2554. กรุงเทพมหานคร. ศรีเมืองการพิมพ์. 2554: น.9.
13. Stanford Patient Education Research Center. Self-efficacy for diabetes. (Accessed on May. 6,2012, at <http://patienteducation.stanford.edu/research/sediabetes.htm>)
14. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva. World Health Organization. 2003.
15. World Health Organization. Health promotion. WHO Publications.1998.
16. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 2008;67:2072-2078.
17. นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร, เดช เกตุฉ่ำ. รายงานการวิจัยการพัฒนาเครื่องมือวัด ความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ระยะที่ 1). กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข , 2554: น.79-84.
18. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York. W. H. Freeman, 1997.

Editorial note

Manuscript received in original form on March 10, 2013;
accepted in final form on December 25, 2013