

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ
น้ำตาลสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

The Effect of Peer Supported Self-Management on HbA_{1c}
Level Of Type II Diabetic Patients

จิราพร นิลสุ** พย.บ.
รัตน์ศิริ ทาโต*** Ph.D.

Jiraporn Nilsu, B.N.S
Rassiri Thato, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับน้ำตาลสะสม (HbA_{1c}) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนในการกำหนดทักษะทั้ง 6 ด้าน ของ Hiester (2009) และใช้กระบวนการจัดการตนเองของ AADE (2009) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 8% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย รวมทั้งหมด 40 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยจำนวน 3 ครั้ง จากนั้นกลุ่มเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพสไลด์ และคู่มือ “พิชิตเบาหวาน” เป็นสื่อในการดำเนินกิจกรรม เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวาน ซึ่งมีค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .70 ค่าความเที่ยง KR - 20 .85 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการวัดซ้ำพบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($r = .99$) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และทดสอบด้วยสถิติที่

ผลการศึกษพบว่าค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ($X = 9.12$) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($X = 10.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.416, p < .05$) และค่าเฉลี่ยของการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ($d = 1.83$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($d = 0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.64, p < .05$) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพยาบาลควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับ HbA_{1c} ได้ คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ระดับน้ำตาลสะสม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลระยอง

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

The quasi-experimental research was designed to examine the effect of peer supported self-management program on HbA_{1c} level in diabetic type 2 patients in Rayong hospital. The concepts of peer support developed by Hiesler (2009) and self management method of AADE (2009) were used as a conceptual framework. The sample included 40 type 2 diabetic patients who have HbA_{1c} more than 8% in the past 6 months in diabetic clinic of Rayong hospital, divided into 2 groups of experimental and control, 20 per group. The control group received usual care while the experimental group received the peer supported self-management program. The intervention, developed by the researcher, consisted of 5 steps: 1) assessment, 2) goal setting, 3) planning, 4) implementation, and 5) evaluation/follow-up for blood sugar control. The researcher met subjects 3 times and diabetic peers called subjects every two weeks for a period of 8 weeks. The intervention was reviewed for content validity by a panel of 5 experts. Lesson plan, slide, and a handbook of diabetes conquer were developed as part of the intervention. Diabetic knowledge of peer was measured to monitor the intervention. Its content validity index was .70, and KR-20 was .85. A test-retest was used to examine the stability of HbA_{1c} report with a correlation coefficient (r) of .99. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test.

Results revealed that after the interven-

tion, the mean score of HbA_{1c} level of type 2 diabetes mellitus patients after receiving the peer supported self-management program ($\bar{X} = 9.12$) was significantly lower than those of before receiving the intervention ($\bar{X} = 10.40$) ($t = 3.416, p < .01$). The reduction of HbA_{1c} level of type 2 diabetes mellitus patients after receiving the peer supported self-management ($d = 1.83$) was significantly higher than that of the control group ($d = 0.01$) ($t = 2.63, p < .05$). Therefore, nurses should apply the peer supported self-management program on HbA_{1c} level in diabetes type 2 patients to control their HbA_{1c} level.

Key words : Self-management program, HbA_{1c} level, peer support with type 2 diabetes

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญมากทั้งในและต่างประเทศ เป็นโรคที่คุกคามสุขภาพของประชากรทั่วโลก ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation [IDF], 2011) ระบุว่า ความชุกของโรคเบาหวานติดอันดับหนึ่งในสิบอันดับแรกของโรคในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 366 ล้านคน คาดว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า คือ ใน พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 552 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง สาเหตุเกิดจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อชนิดเบต้าเซลล์และอัลฟาเซลล์ของตับอ่อนหรือภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้การออกฤทธิ์ของ

อินซูลินมีประสิทธิภาพลดลง หรือเกิดจากทั้งสองสาเหตุร่วมกัน การเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานเป็นผลทำให้มีการทำลาย การเสื่อมและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะที่สำคัญ ในประเทศไทยเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (Clinical Research Collaboration Network [CRCN], 2554) ได้ศึกษาประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครทั่วประเทศ ในปี 2554 ได้ทำการศึกษาผู้ป่วย จำนวน 44,337 คน พบผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 7% ถึงร้อยละ 65.2 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึงร้อยละ 0.8 ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยองในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 7% ร้อยละ 58.4 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึงร้อยละ 11.1 (คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง, 2554)

สำหรับผลกระทบเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นั้นส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นั้น ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน (Johnson, Kotovych, Ryan & Spapiro, 2004; IDF, 2011) ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างรุนแรงและเสียชีวิตได้ และเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่ส่งผลต่อพยาธิสภาพที่หลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular) และหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (macrovascular) เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต (Penttila, Niskanen, Turpeinen & Uusitupa, 1998) ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็กภาวะความผิดปกติของหลอดเลือดฝอย (microangiopathy) จนก่อให้เกิดจอประสาทตาเสื่อม พบได้ร้อยละ 3-4 เมื่อเป็นเบาหวานได้ 2-3 ปี และร้อยละ 15-20 เมื่อเป็นเบาหวานมานานกว่า 15 ปี (ประศาสน์ลักษณะพุกก์, 2554) ข้อมูลการศึกษาของเครือข่าย

วิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN, 2554) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในปี 2553 และ 2554 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานขึ้นตา (diabetic retinopathy) ร้อยละ 7 และ 6.9 ตามลำดับ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะรุนแรงมากขึ้นถ้าไม่ได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวแย่ลง เกิดความสูญเสียทั้งค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้ไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ อย่างต่อเนื่อง เกิดจาก 1) อายุ โดยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีความสัมพันธ์ทั้งทางบวก (ณิรัฐ ศรีชนะ, 2548) และมีความสัมพันธ์ทางลบ (วารกรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550) 2) ระยะเวลาเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือด โดยระยะเวลาเป็นเบาหวานที่ยาวนานจะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้ยากมากขึ้น (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2553; วัทยา ปิ่นทอง, 2548; Lee-lawatana et al., 2006) 3) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งพบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่อยู่ในระดับดีมากส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น (กรรณิการ์ ลองจางงค์, 2547; ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรสกุล, 2007; วารกรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550; อรทัย วุฒิสเลลา, 2553) 4) พฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมทั้งด้านอาหาร การใช้จ่าย การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย (ณิรัฐ ศรีชนะ, 2548; มุทิตา ชมพูนศรี, 2551; Ho et al., 2006) 5) ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือด (วารกรณ์ หนู่มศรี, 2549; สุนทร หิรัญวรรณ, 2538) นอกจากนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลโรคเบาหวาน คือ 1) การศึกษาและการติดตามควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและเมตาบอลิซึม 2) การจัดการตนเอง การสนับสนุน และการให้ความรู้ และ 3) การป้องกันและการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน (IDF, 2011)

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องโดยการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้น ผู้ป่วยจึงต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการตนเอง (self-management) ซึ่งแนวคิดการจัดการตนเองของ American Associate Diabetes of Education (AADE, 2009) ได้ระบุว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการร่วมมือของบุคคลในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยการเพิ่มความรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1) ระยะการประเมินปัญหา (assessment) เป็นการประเมินทั้งในด้านความรู้ทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวาน แรงจูงใจ ทักษะ ความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยน ความต้องการการสนับสนุนทางสังคม การประเมินผลทางคลินิก 2) ระยะการตั้งเป้าหมาย (goal setting) เป็นการให้ข้อเสนอแก่ผู้ป่วยในการตั้งเกณฑ์เป้าหมายเฉพาะบุคคลทั้งในด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรม 3) ระยะการวางแผน (planning) เป็นการตั้งเป้าหมายสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ วางกลยุทธ์ในการจัดการกับอุปสรรค 4) ระยะปฏิบัติตามแผน (implementation) เป็นการปฏิบัติทั้งในด้านความรู้และทักษะ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุนปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และ 5) ระยะติดตามและประเมินผล (evaluation/follow-up) เป็นการทบทวน เป้าหมายและติดตามแผนที่วางไว้ ทั้งผลทางคลินิก พฤติกรรมสุขภาพ ความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง การให้ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่เหมาะสมและใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุน โดยเพื่อนเบาหวาน (peer support) ของ

Heisler (2009) มีแนวคิด ดังนี้ 1) การสนับสนุนด้านข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกันค้นหาปัญหา 4) ทักษะคิดเกี่ยวกับเบาหวาน สร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดความเครียดเกี่ยวกับเบาหวาน 5) พัฒนาพฤติกรรมกรดูแลตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น และ 7) ลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษา

ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน (ขวัญแก้ว ปานลำเลิศ, 2552; ปาริชาติ ทองสาตี, 2550; วารกรณ์ ดีเสียง, 2549; เสาวลักษณ์ คุณทวี, 2550) แต่ในปัจจุบันยังพบว่า ยังมีผู้ป่วยเบาหวานอีกจำนวนมากที่ประสบปัญหาในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จากการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีและต่อเนื่อง (กรรณิการ์ ดองจางงค์, 2547; วารกรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550; อรทัย วุฒิสเลา, 2553) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน (peer support) ซึ่งเป็นการสนับสนุนจากบุคคลที่มีประสบการณ์ความรู้ พฤติกรรมเฉพาะโรค การจัดการกับภาวะเครียด (Heisler, 2009) โดยการสนับสนุนจากเพื่อนช่วยลดปัญหาทางสุขภาพ ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยได้ (Heisler, Halasyamani, & Resnicow, 2007) จากการศึกษา RCT พบว่า การสนับสนุนโดย peer จะช่วยลดปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้การควบคุมโรคดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน

2. เพื่อเปรียบเทียบการลดลงของค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1C} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนโดยเพื่อนเบาหวาน (peer support) ของ Heisler (2009) มากำหนดสาระโดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) face to face group self-management 2) peer coach and mentor 3) community health worker (CHWs) 4) telephone-base peer support 5) internet or e-mail-base peer support ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเอง

ได้ใช้แนวคิดของ AADE (2009) เนื่องจากการสนับสนุนการจัดการตนเองดังกล่าว ได้ผ่านกระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้ความรู้เบาหวาน การฝึกสอนทักษะ ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง และผู้วิจัยติดตามกำกับเพื่อนเบาหวานทุก 2 สัปดาห์ ดังนี้ 1) ระยะการประเมินปัญหา 2) ระยะการตั้งเป้าหมาย 3) ระยะการวางแผน 4) ระยะปฏิบัติตามแผน 5) ระยะติดตามและประเมินผล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ HbA_{1C} ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (the two group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ มีระดับ HbA_{1C} มากกว่า 8% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา มีโทรศัพท์บ้านหรือโทรศัพท์มือถือ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคหัวใจ ตาบอดจากเบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต มีภาวะไตวายหรือแผลที่เท้า ยินดีและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

ครั้งนี้ และกรณีในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการปรับขนาดยาในการรักษาจะคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม two-sample t-tests power analysis โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่าใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 16 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน และดำเนินการคัดเลือกเพื่อนเบาหวานจำนวน 11 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุระหว่าง 20-59 มีระดับ HbA_{1C} น้อยกว่า 7% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา เป็น

ผู้ที่อ่านออกเขียนได้ และมีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะที่ดี ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรง ยินดีและให้ความร่วมมือในการเป็นแกนนำเพื่อนเบาหวาน ทั้งนี้เพื่อนเบาหวานได้รับการฝึกอบรวมความรู้และทักษะในการจัดการตนเองจากผู้วิจัยจำนวน 8 ชั่วโมง ในขณะดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการดำเนินกิจกรรมสำหรับพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นเตรียมการทดลอง เป็นขั้นการเตรียมเพื่อนเบาหวานให้มีความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

2) ขั้นดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ระดับ HbA_{1c} ค่าความดันโลหิตทั้งในกลุ่มทดลองและควบคุม จากนั้นจึงดำเนินการในกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวาน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานพบติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระยะการประเมินปัญหา ขั้นที่ 2 ระยะการตั้งเป้าหมาย ขั้นที่ 3 ระยะวางแผน ขั้นที่ 4 ระยะปฏิบัติตามแผน ขั้นที่ 5 ระยะติดตามและประเมินผล

3) ขั้นหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 9 เป็นการประเมินผลน้ำหนักตัว ความดันโลหิต ระดับ HbA_{1c} หลังการทดลองรายบุคคลทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.2 แผนการสอนซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ชุดที่ 1 เรื่อง อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน ชุด

ที่ 2 เรื่อง การใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน ชุดที่ 3 เรื่อง การออกกำลังกาย ชุดที่ 4 เรื่อง การจัดการกับความเครียด ชุดที่ 5 เรื่อง การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ชุดที่ 6 เรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

1.3 อุปกรณ์สื่อการสอนประกอบการกิจกรรม ประกอบด้วย ชุดที่ 1 โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหาร ฉลากโภชนาการ ชุดที่ 2 อุปกรณ์ยางยืดสำหรับการออกกำลังกาย ชุดที่ 3 ภาพสไลด์ประกอบการสอน 4 ชุด (อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน, การใช้ยารักษาเบาหวาน, การจัดการกับความเครียด, การจัดการกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ชุดที่ 4 เครื่อง Glucometer เครื่องวัดความดันโลหิต ชุดที่ 5 แบบตัวอย่างยาเบาหวาน

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

2.1 เครื่องมือกำกับการทดลองสำหรับเพื่อน ประกอบด้วย

2.1.1 แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่สอบถามความรู้จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบถูก-ผิด หากตอบถูกให้ 1 คะแนน หากตอบผิดให้ 0 คะแนน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (CVI = .70) ตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้ KR-20 ได้ค่า .85

2.1.2 แฟ้มคู่มือเพื่อนเบาหวาน เป็นคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวานในการติดตามกำกับในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการติดตามทางโทรศัพท์โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้เพื่อนเบาหวานใช้ในการติดตามผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยแบบประเมินและติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 6 ด้าน ปัญหาและข้อเสนอแนะของเพื่อนเบาหวาน รวมถึงการปรึกษาส่งต่อผู้วิจัยกรณีที่เพื่อนเบาหวาน

ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้

2.2 เครื่องมือกำกับการทำงานทดลองสำหรับ
ผู้เป็นเบาหวาน ประกอบด้วย

2.2.1 แบบประเมินพฤติกรรมและ
ตั้งเป้าหมายพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัย
ดัดแปลงจากขวัญแก้ว ปานกล้าเลิศ (2552) และจาก
การทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ
ประเมินเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายและพฤติกรรมการ
ปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน โดยให้กลุ่ม
ตัวอย่างกาเครื่องหมายถูกในช่องที่ปฏิบัติจริงและช่อง
ที่ตั้งเป้าหมายพฤติกรรมที่จะปฏิบัติ

2.2.2 คู่มือพิชิตเบาหวาน เป็นแบบ
บันทึกการติดตามตนเองใช้ตรวจสอบการควบคุม
ตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อคำถาม
ทั้งหมด 7 ข้อ ที่ประเมินเกี่ยวกับจัดการตนเองทั้ง
6 ด้านโดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกสัปดาห์ละ 3 วัน
คือ วันอังคาร วันพุธ และวันเสาร์ ระยะเวลา 2 เดือน
โดยให้กลุ่มตัวอย่างกาเครื่องหมายถูกในช่องที่ปฏิบัติ
จริง ซึ่งแบบบันทึกการติดตามตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วย
ทราบผลการปฏิบัติตนและสามารถปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมให้เหมาะสม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ
การศึกษา สถานภาพ สิทธิการรักษา รายได้ ระยะเวลา
การป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะการเจ็บป่วยร่วม
การใช้ยา น้ำหนักและส่วนสูง ค่าความดันโลหิตและ
ระดับ HbA_{1c}

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ระหนักถึงประเด็นด้าน
จริยธรรมในการวิจัยมนุษย์ โดยส่งขอรับการพิจารณา
จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจาก
โรงพยาบาลระยอง ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย
เบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อนเบาหวาน

ทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา
ประโยชน์ของการให้ข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิ
ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในกิจกรรมการวิจัย
ครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการ นอกจากนี้ใน
ระหว่างการดำเนินกิจกรรมหากผู้ป่วยไม่พอใจหรือ
ไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัย ก็สามารถบอกเลิกได้
โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือ
เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้นำเสนอใน
ภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล เฉพาะทีม
ของผู้วิจัยถึงจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัย
อธิบายเอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วยให้กลุ่มควบคุม
และกลุ่มทดลองฟัง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัย
ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองลงนามในใบ
ยินยอม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากโครงสร้างการวิจัยได้รับการ
รับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม
ของโรงพยาบาลระยองแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขอความ
ร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากคณบดีคณะพยาบาล
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการ
โรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้างานผู้ป่วย
นอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับ
การดำเนินงานวิจัย วิธีและระยะเวลาเก็บรวบรวม
ข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวนและ
คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการและขอความ
ร่วมมือในการสนับสนุนจัดกิจกรรมดังกล่าว จากนั้น
จึงสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติของผู้ป่วยเบาหวาน
ที่มารับบริการตามนัด เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มเพื่อน
เบาหวานตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน
11 คน และนัดเวลาในการเตรียมเพื่อนเบาหวาน โดย
ให้ความรู้การฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง
ทั้ง 6 ด้าน

2. ระยะดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยคัดเลือก

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ระยะเวลา 9 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยได้รับความรู้จากทีมสหวิชาชีพ จำนวน 1 ครั้ง ในเรื่องความรู้และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับเบาหวาน อาหาร เบาหวาน การใช้ยา และการออกกำลังกาย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ในกลุ่มทดลองดำเนินการโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ระยะเวลาประเมินปัญหา (วันที่ 1 ของการทดลอง) ขั้นตอนที่ 2 ระยะเวลาตั้งเป้าหมาย (วันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1) ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (วันที่ 3 ของสัปดาห์ที่ 1) ขั้นตอนที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (วันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 2) และขั้นตอนที่ 5 เป็นระยะติดตามและประเมินผล โดยเพื่อนเบาหวานทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง จากนั้นสัปดาห์ที่ 9 จึงนำกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมและเพื่อนเบาหวาน มาพบเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างของระดับ HbA_{1c} ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการสนับสนุนจากเพื่อนในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ (paired- t-test)

3. ทดสอบความแตกต่างของการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ (independent t-test)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ย 50.06 ปี สถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 70 อาชีพรับจ้างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 75 สิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 90 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน 10.05 ปี มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 60 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุด ร้อยละ 40 มีเป็นผู้ดูแลตนเองในเรื่องของการรับประทานยาและฉีดอินซูลินคิดเป็นร้อยละ 95 ส่วนมากใช้ทั้งยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทานคิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 70

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75 มีอายุเฉลี่ย 49.8 ปี สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 85 อาชีพรับจ้างมากที่สุดคิดเป็น 40 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 80 ตามลำดับ มีสิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพร้อยละ 75 มีสูบบุหรี่ร้อยละ 5 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวานมาแล้ว 8 ปี มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 75 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดร้อยละ 30 เป็นผู้ดูแลตนเองในเรื่องของการรับประทานยาและฉีดอินซูลินคิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนใหญ่ใช้ยารับประทานเพียงอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 55

2. ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.416, p < .01$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ HbA_{1c} ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) รายละเอียดดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ pair t-test

ระดับ HbA _{1c}	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
กลุ่มทดลอง (n=20)	10.40	2.34	9.12	2.06	19	3.416	.005
กลุ่มควบคุม (n=20)	9.96	1.96	9.95	1.97	19	0.033	.974

3. ค่าเฉลี่ยการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 1.28% และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.01% เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการลดลงของระดับ HbA_{1c} ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม

ควบคุมด้วย Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ independent t-test

ระดับ HbA _{1c}	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		d	S _d	t	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.					
กลุ่มทดลอง (n=20)	10.40	2.34	9.12	2.06	1.28	1.83	2.64	38	.012
กลุ่มควบคุม (n=20)	9.96	1.96	9.95	1.97	.01	1.14			

อภิปรายผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในทักษะทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกาย การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การจัดการกับความเครียด การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน hypoglycemia และ hyperglycemia (AADE, 2009) ซึ่งการจัดการ

ตนเองเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการเรื่องโรค เกิดความมั่นใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Keeratiyutawong. et al, 2005) และเกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในการจัดการตนเองของผู้เป็นเบาหวานโดยผู้เป็นเบาหวานด้วยกัน โดยนำผู้เป็นเบาหวานที่ประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองมาเป็นเพื่อนในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้กำลังใจซึ่งกันและกันในการจัดการตนเองและการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแรงจูงใจที่จะปรับพฤติกรรม

ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ ทองสาลี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X} = 126.20$) มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ($\bar{X} = 151.70$) และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 27.51, p < .05$)

2. ค่าเฉลี่ยการลดลงของระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนในด้านความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง โดยพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงจำนวนของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA_{1c} ลดลงถึง 17 ราย โดยมีระดับ HbA_{1c} เพิ่มขึ้นเพียง 3 ราย ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA_{1c} ลดลงเพียง 9 ราย และมีระดับ HbA_{1c} เพิ่มขึ้นถึง 11 ราย เมื่อนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของระดับ HbA_{1c} มาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ chi-square test พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนของผู้ที่มีการลดลงของระดับ HbA_{1c} มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7.03, df = 1, p < .01$) ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนสามารถส่งผลให้ระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ ทองสาลี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะลดลงของกลุ่มทดลอง ($d = 25.50$) มีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($d = 10.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.43, p < .05$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความเชื่อมั่น เกิดแรงจูงใจที่จะจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

2. ด้านการบริหาร ควรมีการนำเสนอโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อผู้บริหารโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้บริหารได้รับรู้ และเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน และส่งเสริมกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

3. พยาบาลที่นำแนวคิดนี้ไปใช้ ควรคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้

3.1 ควรศึกษาแนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนให้เข้าใจถึงกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด

การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับการเกิดภาวะ hypoglycemia หรือ hyperglycemia และควรรศึกษารูปแบบบทบาทของการนำเพื่อนเบาหวานในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานก่อนนำไปใช้

3.2 พยาบาลควรต้องดำเนินการติดตามกำกับ สนับสนุน และให้ข้อเสนอเพื่อนเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ

3.3 ในขณะที่อภิปรายกลุ่มระหว่างเพื่อนเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวาน พยาบาลควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว เพื่อคอยกำกับ สนับสนุนความรู้ในข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้อง

3.4 ควรมีการกระตุ้นซ้ำ (booster dose) ในทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อนเบาหวานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เพื่อความต่อเนื่องของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

4. ในการศึกษาวิจัยโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ HbA_{1c} ครั้งต่อไป ควรพิจารณาบทบาทของญาติหรือบุคคลในครอบครัวเข้าร่วมในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากบุคคลในครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญส่วนหนึ่งในการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง หัวหน้าพยาบาลและหัวหน้างานผู้ป่วยนอกที่สนับสนุนและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนบุคคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ขอขอบคุณครอบครัว ที่ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนๆ และเจ้าหน้าที่ของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือโดยตลอด

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่สนับสนุนให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรรณิกา ลองจ้านงค์. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์สาขารัฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา สาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ขวัญแก้ว ปานลำเลิศ. (2552). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อน้ำตาลสะสม (HbA_{1c}) และระดับความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา พยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน. (2554). การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. เอกสารประกอบการอบรมการเก็บข้อมูลโรคเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูง. ณ ห้องประชุม โรงแรมริชมอนด์ กรุงเทพฯ.

คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยอง. (2554). รายงานผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน ประจำปี. ระยอง: โรงพยาบาลระยอง.

ชัชญา สวนกระจ่าง. (2554). ประเด็นได้ข้อสรุปและประเด็นถกเถียงในการวินิจฉัยและการรักษาของแผล เบาหวาน. เอกสารประกอบการอบรมวิชาการ ประจำปี 2554 การดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบองค์รวม, ณ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณิรัฐ ศรีชนะ. (2548). *ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทรศณีย์ สิริวัฒนพรสกุล นางนุช โอบะ และสุชาดา อินทรกำแหง ณ นครราชสีมา. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1(2), 57-67.*

บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์ ฉัตรประอร งามอุโฆษ และน้ำเพชร สายบัวทอง. (2008). *การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม. วารสารศิลปพยาบาลสาร, 14(3), 289-297.*

ปกาสิต โอวาทกานนท์. (2553). *ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล. ศรีนครินทร์เวชสาร, 26(4), 339-349.*

ปาริชาติ ทองสาลี. (2549). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

ประศาสน์ ลักษณะพุกก์. (2554). *โรคแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวาน. เอกสารประกอบการอบรมวิชาการประจำปี 2554 การดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบองค์รวม, ณ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

มุติตา ชมภูศรี. (2551). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขต*

อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง. *พยาบาลสาร, 35(4), 120-131.*

วารกรณ์ ดีเสียง. (2549). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อน้ำตาลสะสม (HbA_{1c}) และระดับโคเลสเตอรอลชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

วารกรณ์ หนุ่มศรี. (2549). *การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมากและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

วรัชยา ปิ่นทอง. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพัฒนานิคม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.*

สาธิต วรรณแสง. (2546). *โรคเบาหวานในประเทศไทย. ใน อภิชาติ วิทยานรัตน์ (บรรณาธิการ), ตำราโรคเบาหวาน, (หน้า 15-28). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*

สมชาย พรหมจักร. (2550). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 1(2), 10-18.*

เสาวลักษณ์ คุณทวี. (2550). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซึ่งกันต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

อรทัย วุฒิสเตลา. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อ*

พฤติกรรมสุขภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี,

American Association of Diabetes Educators. (2009). *AADE guidelines for practice of diabetes self-management education and training (DSME/T)*. Retrieved November, 2010, American Association of Diabetes Educators. 2009; from <http://www.diabeteseducator.org>.

American Diabetes Association. (2011). Standards of medication in diabetes-2011. *Diabetes Care* 2011, 34 (1), 11-12.

Ghorob, A., Vivas, M.M., De Vore, D., Ngo, V., Bodenheimer, T., Chen, E., & Tom, D.H. (2011). The effectiveness of peer health coaching in improving glycemic control among low-income patients with diabetes: Protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 11(4), 208.

Heisler, M., Halasyamani, L., & Resnicow, K.I. (2007). "I Am Not Alone": The feasibility and acceptability of Interactive voice response (IVR)-facilitated telephone peer support among older adults with heart failure (HF). *Congestive Heart Failure*, 13 (3), 149-157.

Heisler M. (2009). Different model to mobilize peer support to improve diabetes self-management and clinical outcome: evidence, logistics, evaluation considerations and needs for future research. *Family Practice*, 27 (1), 23-32.

_____ (2010). Diabetes control

with reciprocal peer support versus nurse care management. *Original Research*, 153 (8), 507-516.

Ho, P.M., Rumsfeld, J.S., Masoudi, F.A., McClure, D.L., Plomodon, M.E., Steiner, J.E., & Magid, D.J. (2006). Effect of medicine nonadherence on hospitalization and mortality among patient with diabetes mellitus. *Ach Intern Med*, 166 (17), 1836-41.

International Diabetes Federation (IDF). (2011). *Global diabetes plan at the glance. global diabetes plan 2011-2012*. Retrieved 29 January, 2011, from : <http://www.idf.org>.

Johnson, J. A., Kotovych, M., Ryan, E. M., & Spapiro, A. M. (2004). Reduce fear of hypoglycemia in successful islet transplantation. *Diabetic Care*, 27(2), 615-638.

Keeratiyutawong, P., Hanucharumkul, S., Boonghauy, W., Phumleng, B., & Muankae, W. (2005). Effectiveness of a support-educative program on diabetic control, perceived self-care efficacy, and body mass index in person with type 2 diabetes mellitus. *Thai Journal of Nursing Research*, 9(1), 1-11.

Leelawatana, R., et al. (2006). Thailand diabetes registry project : Prevalence of vascular complication in long-standing type 2 diabetes. *J Med Assoc Thai*, 89(1), 54-59.

Niskanen, L., Turpeinen, A., Penttila, I., & Uusitupa, M. I. J. (1998). Hyperglycemia and compositional lipoprotein abnormalities as predictors of cardiovascular mortality in type 2 diabetes: A 15-year follow-up from the time of diagnosis. *Diabetes Care*, 21, 1861-1869.