

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบิน
ที่มีน้ำตาลเกาะ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

นางจิราพร นิลสุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2555
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

THE EFFECT OF PEER SUPPORTED SELF-MANAGEMENT PROGRAM
ON HbA1C LEVEL OF TYPE II DIABETIC PATIENTS

Mrs. Jiraporn Nilsu

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน
ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2

โดย นางจิราพร นิลสุ
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ชุติมา อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ชนศิลป์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. ชุติมา อังสุโรจน์)

จิราพร นิลสุ : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (THE EFFECT OF PEER SUPPORTED SELF-MANAGEMENT PROGRAM ON HbA1C LEVEL OF TYPE II DIABETIC PATIENTS) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร. รัตน์ศิริ ทาโต, 175 หน้า

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวทางการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนในการกำหนดทักษะทั้ง 6 ด้าน ของ Hiester (2009) และใช้กระบวนการจัดการตนเองของ AADE (2009) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ มากกว่า 8% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย รวมทั้งหมด 40 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวานโดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยจำนวน 3 ครั้ง และกลุ่มเพื่อนพบผู้ป่วยเบาหวาน จากนั้นติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหา 2) การตั้งเป้าหมาย 3) ระยะเวลาแผน 4) ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน และ 5) ระยะเวลาติดตามและประเมินผล โดยมีแผนการสอน ภาพสไลด์ และคู่มือ “พิชิตเบาหวาน” ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นสื่อในการดำเนินกิจกรรม เครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวาน ซึ่งมีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .70 ค่าความเที่ยง KR - 20 .85 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการวัดซ้ำ (Test - retest) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($r = .99$) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และทดสอบด้วยสถิติที่

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ($\bar{x} = 9.12 \pm 2.06$) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 10.40 \pm 2.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.416, df = 19, p < .05$)
2. ค่าเฉลี่ยของการลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ($\bar{d} = 1.83 \pm 1.28$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{d} = 0.01 \pm 1.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.64, df = 38, p < .05$)

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา 2555

ลายมือชื่อ อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5377628636 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD : SELF MANAGEMENT PROGRAM / HbA1C LEVEL / PEER SUPPORT WITH TYPE 2 DIABETES

JIRAPORN NILSU : THE EFFECT OF PEER SUPPORT SELF-MANAGEMENT PROGRAM ON HbA1C LEVEL OF TYPE II DIABETIC PATIENTS

ADVISOR : ASSOC. PROF. RATSIRI THATO. Ph.D., 175 pp.

The Quasi-experimental research was designed to study the effect of peer supported self-management program on HbA1C level in diabetes 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 were 40 type 2 diabetes patients who have HbA1C > 8% in past 6 months in diabetic clinic of Rayong hospital, 20 per group. The control group received usual care while the experimental group received the peer support self-management program. The intervention, developed by researcher, consisted 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. The intervention was reviewed for content validity by a panel of 5 experts. Lesson plan, slide, and a handbook of Diabetes conquer was developed as part of the intervention. Diabetic knowledge of peer was measured to monitor the intervention. Its content validity index was 0.7, and KR – 20 was 0.85. A test-retest was used to examine the stability of HbA1C report with a correlation coefficient (r) of .99. Data were analyzed using descriptive and t-test statistics.

Major finding of this study were as follow:

1. The mean of HbA1C level of type 2 diabetes mellitus patients after receiving the peer support self-management program ($\bar{x} = 9.12 \pm SD 2.06$) was significantly lower than before receiving the program ($\bar{x} = 10.40 \pm SD 2.34$) ($t = 3.416, df = 19, p < .01$).
2. The reduction of HbA1C level of type 2 diabetes mellitus patients after receiving the peer support self- management ($\bar{d} = 1.83 \pm 1.28$) was significantly higher than that of the control group ($\bar{d} = 0.01 \pm 1.14$) ($t = 2.63, df = 38, p < .05$).

Field of Study : Nursing Science

Student’s Signature.....

Academic Year : 2012

Advisor’s Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต ผู้ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขในข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดเวลา ท่านได้กรุณาชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการทำวิทยานิพนธ์ จนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีริยา วัฒนศิริ ประธานคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจแก้ไขในข้อบกพร่องของเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง หัวหน้าพยาบาลและหัวหน้างานผู้ป่วยนอก ที่สนับสนุนและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และบุคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวกในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่อุดหนุนทุนการทำวิทยานิพนธ์ในบางส่วน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้อบรมสั่งสอนให้สู้วิจัย เป็นบุคคลที่มีความอดทน มานะ พยายาม และปลูกฝังความคิดในการสนใจใฝ่ศึกษา ตั้งแต่เยาว์วัยจนถึงปัจจุบัน ขอขอบคุณครอบครัวไม่ว่าจะเป็นสามี และลูกๆ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนๆ และเจ้าหน้าที่ของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจมาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
	แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	6
	ขอบเขตการวิจัย.....	9
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2.....	14
	การรักษาโรคเบาหวาน.....	16
	ใช้ยารักษาเบาหวาน.....	16
	อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน.....	19
	การออกกำลังกายในผู้เป็นเบาหวาน.....	23
	ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน.....	29
	ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน.....	29
	ภาวะแทรกซ้อนแบบเรื้อรัง.....	33
	ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน.....	36
	การจัดการตนเอง.....	39
	การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน.....	42
	โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน.....	43
	บทบาทของพยาบาลชั้นสูงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด.....	45
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
สรุปผลการวิจัย.....	88
อภิปรายผล.....	88
ข้อเสนอแนะ.....	95
รายการอ้างอิง.....	98
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	105
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	107
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล....	111
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	113
ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล.....	143
ภาคผนวก ฉ ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน	157
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	167

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของ ครอบครัว สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม โรคแทรกซ้อนการใช้ยารักษาเบาหวาน และการเกิดภาวะ Hypoglycemia.....	76
2	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุน จากเพื่อน และก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ.....	81
3	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลังก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม.....	82
4	ทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่ม ทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05.....	145
5	การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่ม ควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05.....	146
6	ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกรายคู่.....	147
7	จำนวนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	148
8	จำนวนและร้อยละของเพื่อนเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม โรคแทรกซ้อนการใช้ยารักษาเบาหวาน และการเกิดภาวะ Hypoglycemia.....	150
9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของเพื่อนเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง.....	154

ตารางที่	หน้า
10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การปฏิบัติตัวโรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง	155
11 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม PASS ภายหลังการทดลองเสร็จสิ้น กำหนดให้มีอำนาจ ทดสอบ 80% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05.....	156

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สามัญมากที่สุดทั้งในและต่างประเทศ เป็นโรคที่คุกคามสุขภาพของประชากรทั่วโลก ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF, 2011) ระบุว่า ความชุกของโรคเบาหวานติดอันดับหนึ่งในสิบอัตราป่วยของโรค ในปี พ.ศ. 2554 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 366 ล้านคน คาดว่าในอีก 20 ปีข้างหน้า คือ ใน พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 552 ล้านคน โดยพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ร้อยละ 3-5 และมีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ในจำนวนนี้ 4 ใน 5 เป็นชาวเอเชีย เฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นั้นคาดว่าจะเพิ่มจาก 58.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2553 เป็น 101 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573 (ศูนย์พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2552) โดยสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ในปีพ.ศ. 2554 เป็นเงินถึง 465 พันล้านดอลลาร์ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นถึง 595 พันล้านดอลลาร์ในปีพ.ศ. 2573 (IDF, 2011) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเบาหวานพบผู้ดูแลสุขภาพประมาณ 3 ชั่วโมงแต่ใช้เวลาในการดูแลตนเองถึง 8,757 ชั่วโมง (Price et al, 2007)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง สาเหตุเกิดจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลิน จากความผิดปกติของเนื้อเยื่อชนิดเบต้าเซลล์และอัลฟาเซลล์ของตับอ่อนหรือภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินมีประสิทธิภาพลดลง หรือเกิดจากทั้งสองสาเหตุร่วมกัน การเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานเป็นผลทำให้มีการทำลาย การเสื่อมและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะที่สำคัญ ซึ่งเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวาน คือ การที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% (American Diabetes Association : ADA, 2012) โดยใช้ทั้งการควบคุมอาหาร การใช้ยารักษาเบาหวาน และการออกกำลังกาย แต่ยังคงพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานอีกจำนวนมากที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ในประเทศไทยเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (Clinical Research Collaboration Network : CRCN) ได้ศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั่วประเทศ จำนวน 600 โรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 23,443 คน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 7% ร้อยละ 64.4 ต่อมาในปี พ.ศ. 2554 ได้ทำการศึกษาผู้ป่วย จำนวน 44,337 คน พบผู้ป่วยเบาหวาน มี

ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 7% ถึงร้อยละ 65.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 และพบว่าคนไทยเข้า
นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 4.02 เท่า (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์,
2552) ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยองในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานที่มี
ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 7% ร้อยละ 58.4 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึงร้อยละ 11.1

ซึ่งผลกระทบเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถรักษา ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ ในเกณฑ์ปกติได้นั้น
ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลใน
เลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นั้น ก่อให้เกิด ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน (Johnson, 2004; IDF, 2011)
ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างรุนแรงและเสียชีวิตได้ และเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ที่ส่งผลต่อ
พยาธิสภาพที่หลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular) และหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่
(Macrovascular) เป็นสาเหตุหลักของเสียชีวิต (Nisakanen et.al, 1998) ภาวะแทรกซ้อน ของหลอดเลือด
ขนาดเล็ก ภาวะ Microangiopathy เกิดจากพยาธิสภาพที่มีการหนาตัวของ basement membrane
จนก่อให้เกิดจอประสาทตาเสื่อม พบได้ร้อยละ 3-4 เมื่อเป็นเบาหวานได้ 2-3 ปี และร้อยละ 15-20
เมื่อเป็นเบาหวานมานานกว่า 15 ปี (ประศาสน์ ลักษณะพุก, 2554) ข้อมูลการศึกษาของเครือข่าย
วิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดที่ 2
ในปี 2553 และ 2554 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีภาวะแทรกซ้อน Diabetic Retinopathy ร้อยละ 7
และ 6.9 ตามลำดับ พบผู้ป่วยเบาหวานเกิดแ ผลเบาหวานที่บริเวณเท้า ประมาณร้อยละ 5 ต่อปี
(ชัชญา สวนกระต่าย, 2554) และภาวะไตวายเรื้อรัง โดยพบว่าโรคไตจากเบาหวานเป็นสาเหตุ
อันดับหนึ่งของการเกิดภาวะไตเสื่อม คือ พบถึงร้อยละ 38.8 (สมพร วงศ์ราประเสริฐ, 2554)
CRCN ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดที่ 2 ในปี 2553 และ 2554
พบมีโรคไตเสื่อม ร้อยละ 9.0 และ 8.2 ตามลำดับ ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาล
ระยอง ในปี 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน Diabetic Nephropathy ร้อยละ
16.8, Diabetic Retinopathy ร้อยละ 12.4, Diabetic Foot ร้อยละ 0.26 , Amputation รายใหม่ ร้อยละ
0.13 ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะรุนแรงมากขึ้นถ้าไม่ได้รับการรักษาพยาบาล ส่งผลให้คุณภาพ
ชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวแย่ลง เกิดความสูญเสียทั้งค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การ
หยุดทำงาน ข้อจำกัดจากการเกิดความพิการ ซึ่งจำเป็นต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มเติมและ
สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในระบบสุขภาพของประเทศเป็นอย่างมาก

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้ไม่
สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างต่อเนื่อง เกิดจาก 1) อายุ โดยพบว่า
อายุมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีความสัมพันธ์ทั้งทางบวก (นิรัฐ
ศรีชนะ, 2548) และมีความสัมพันธ์ทางลบ (วารภรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550)

2) ระยะเวลาเป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือด โดยระยะเวลาเป็นเบาหวานที่ยาวนานจะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้ยากมากขึ้น (Leelawatana, 2006; ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2553; วรรษยา ปิ่นทอง, 2548) 3) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งพบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่อยู่ในระดับดีมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น (กรรณิการ์ ลองจ้านก์, 2547; วราภรณ์ หนุ่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550; อรทัย วุฒิสเสลา, 2553; ทศนีย์ สิริวัฒนพรสกุล, 2007) 4) พฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมทั้งด้านอาหาร การใช้ยา การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย (ณิรัฐ ศรีชนะ, 2548; มุกิตา ชมพูนศรี, 2551; Ho PM et al., 2006) 5) ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (สุนทรา หิรัญวรรณ, 2538; วราภรณ์ หนุ่มศรี, 2549) นอกจากนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลโรคเบาหวาน คือ 1) การรักษาและการติดตามควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเมตาบอลิซึม 2) การจัดการตนเอง การสนับสนุน และการให้ความรู้ และ 3) การป้องกันและการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน (IDF, 2011)

โรคเบาหวานเป็น โรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องโดยการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการตนเอง (Self-management) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมที่ได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) การจัดการตนเองจะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องได้รับการดูแลหลายด้านทั้งเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาที่รวมถึงการจัดการกับยาฉีดอินซูลินและการเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองของ American Associate Diabetes of Education (AADE, 2009) ได้ระบุว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการร่วมมือของบุคคลในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยการเพิ่มความรู้ ทักษะที่จำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคที่สัมพันธ์กับการเจ็บป่วย โดยกรอบแนวคิดนี้สามารถปรับใช้ตามบริบทและวัฒนธรรมของผู้ป่วย การเสริมสร้างพลังให้ผู้ป่วยประสบความสำเร็จ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1) ระยะเวลาประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการประเมินทั้งในด้านความรู้ ทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสามารถในการอ่านเขียน ผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรมรวมถึงการยอมรับ แรงจูงใจทัศนคติ ความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระบวนการคิด ข้อจำกัดทางร่างกาย ความต้องการการสนับสนุนทางสังคม การประเมินทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาหารและการใช้ยา และความต้องการการดูแลที่เฉพาะมากขึ้น 2) ระยะเวลาตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นการให้

ข้อเสนอแก่ผู้ป่วยในการตั้งเกณฑ์เป้าหมายเฉพาะบุคคลทั้งในด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ประเมินในระยะแรก โดยใช้กลวิธีในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) ระยะการวางแผน (Planning) การตั้งเป้าหมายสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนจัดการกับความแตกต่างในการเรียนรู้ วางกลยุทธ์ในการจัดการกับอุปสรรค 4) ระยะปฏิบัติตามแผน (Implementation) เป็นการปฏิบัติทั้งในด้านความรู้และทักษะ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน ติดตามให้ได้ตามแผนที่วางไว้ และ 5) ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ ทั้งผลทางคลินิก พฤติกรรมสุขภาพ ความรู้ และทักษะในการจัดการตนเอง การติดตามแผน เป้าหมายที่วางไว้ การให้ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่เป็น และแนวคิดการจัดการตนเองโดยเพื่อนของ Hiesler (2009) ได้ระบุว่า การจัดการตนเองโดยเพื่อนนั้นเป็นการสนับสนุนจากบุคคลที่มีประสบการณ์ ความรู้ พฤติกรรมเฉพาะโรค การจัดการกับภาวะเครียด มาร่วมกันตั้งเป้าหมาย (Heisler, 2009) โดยการสนับสนุนจากเพื่อนช่วยลดปัญหาทางสุขภาพ ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยได้ (Heisler, 2007) ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกันค้นหาปัญหา การรักษา 4) การสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับเบาหวาน โดยการสร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดการพึ่งพาผู้ให้บริการสุขภาพ เพิ่มแนวคิดทางบวก การเข้าใจ ลดความเครียดเกี่ยวกับเบาหวาน 5) การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเอง เช่น การใช้อินซูลิน การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น 7) สามารถลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษา ซึ่งแนวคิดดังกล่าวส่งผลต่อการเกิดกิจกรรม ดังนี้ 1) Face to face group self-management, 2) Peer coach and mentor, 3) Community health worker (CHWs), 4) Telephone-base peer support, และ 5) Internet or E-mail-base peer support

ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน (วรภรณ์ ดีเสียง, 2549; ปาริชาติ ทองสาตี, 2550; เสาวลักษณ์ คุณทวี, 2550; ขวัญแก้ว ปานกล้าเลิศ, 2552) แต่โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จึงต้องมีการจัดการตนเองให้สามารถรักษาระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างต่อเนื่อง แต่ในปัจจุบันยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ยังประสบปัญหาในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และต่อเนื่อง (กรรณิการ์ ทองจันทน์, 2547; วรภรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550; อรทัย วุฒิสเสลา, 2553) ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวพบว่า เมื่อผู้ป่วยเบาหวานสามารถมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ฉะนั้นผู้วิจัยจึงสนใจใน

การนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน (Peer support) ซึ่งจากการศึกษา RCT พบว่า การสนับสนุนโดย peer จะช่วยลดปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้การควบคุมโรคดีขึ้น ทั้งในด้านการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ อาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน โดยประยุกต์ใช้แนวคิด การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน (peer support) ของ Heisler (2009) ในการกำหนดสาระ ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเอง ได้ใช้แนวคิดของ AADE (2009) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ระยะเวลาประเมินปัญหา (Assessment) 2) ระยะเวลาตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) 3) ระยะเวลาวางแผน (Planning) 4) ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) และ 5) ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) โดยคาดหวังว่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการตนเองได้ ส่งผลให้สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

คำถามการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. การลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน
2. เพื่อเปรียบเทียบการลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

จากการสำรวจระดับประเทศในปี 2553 และ 2554 จากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั่วประเทศ จำนวน 600 โรงพยาบาล จำนวน 23,443 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 7% ร้อยละ 64.4 และ 65.2 (เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน : CRCN, 2554) โดยคนไทยเข้าอนรักษัตัว ในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 4.02 เท่า (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2552) ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยองในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 7% ร้อยละ 58.4 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึงร้อยละ 11.1 มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน โดยมี Diabetic Nephropathy ร้อยละ 16.8 Diabetic Retinopathy ร้อยละ 12.4 Diabetic Foot ร้อยละ 0.26 และ Amputation รายใหม่ ร้อยละ 0.13

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (วิทยา ศรีมาดา, 2545; IDF, 2011) โดยเป้าหมายของการรักษาคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ซึ่งการจัดการตนเองจะประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องได้รับการดูแลหลายด้านทั้งเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา รวมถึงการจัดการกับยาฉีดอินซูลินและการเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (IDF, 2009) แนวคิดการจัดการตนเองของ AADE (2009) ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะการประเมินปัญหา (Assessment) ประเมินทักษะความรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับเบาหวาน 2) ระยะการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นการให้ผู้ป่วยในการตั้งเป้าหมายด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรม 3) ระยะการวางแผน (Planning) การตั้งเป้าหมายและวางแผนสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ 4) ระยะปฏิบัติตามแผน (Implementation) ในด้านความรู้และทักษะ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน และ 5) ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่เป็น โดย Heisler (2009) ได้เสนอแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดย peer support ดังนี้ 1) การสนับสนุนข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกันค้นหาปัญหา การรักษา 4) ทักษะเกี่ยวกับเบาหวาน โดยการสร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดการพึ่งพาการผู้ให้บริการสุขภาพ เพิ่มแนวคิดทางบวก การเข้าใจ ลดความเครียดเกี่ยวกับเบาหวาน 5) พัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่น การใช้ยาอินซูลิน การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น และ 7) ลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน (peer support) ของ Heisler (2009) ในการกำหนดสาระ ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้ใช้แนวคิดของ AADE (2009) เนื่องจากการจัดการตนเองดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้ความรู้เบาหวาน การฝึกสอนทักษะ ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยและกลุ่มเพื่อนพบผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการอภิปรายพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่น้ำตาลเกาะ ความดันโลหิต ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความรู้และทักษะในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด ความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือด และความต้องการการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเมื่อผู้ป่วยสามารถเข้าใจถึงปัญหาในการดูแลสุขภาพของตนเองและมีความพร้อมที่จะแก้ไขปัญหามีแรงจูงใจที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจที่ดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (AADE, 2009; Heisler, 2009)

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านคลินิก การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การวัดความดันโลหิตที่บ้าน การชั่งน้ำหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาความรู้และการฝึกทักษะผู้ป่วยเบาหวานในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้านในเรื่อง 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การประเมินและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเองได้ดีขึ้นสามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่ดีในการจัดการตนเอง จะเพิ่มความสามารถและความมั่นใจในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการทบทวนความรู้ที่ผ่านการพัฒนาและการฝึกทักษะการจัดการตนเองดังกล่าวทั้ง 6 ด้าน จากนั้นจึงดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองในด้าน 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการกับความเครียด 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ความรู้สึกในแต่ละวันลงในสมุดบันทึก พิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ จะทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น เกิดความมั่นใจ เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน เป็นการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้และบันทึกกิจกรรมในแต่ละวันที่ได้ปฏิบัติทั้งในด้าน 1) การรับประทานอาหาร สัดส่วนอาหารที่ต้องการในแต่ละวัน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการอารมณ์และความรู้สึก 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) การจัดการและแก้ไขเมื่อเกิดอาการผิดปกติ เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เกิดความมั่นใจ เกิดทักษะในการจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (AADE, 2009)

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์โดยเพื่อนเบาหวาน ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยแกนนำเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน โดยมีการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ การประเมินผล SMBG การปรับแผนให้เหมาะสม รวมถึงการเสริมแรงให้กำลังใจ ทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไป และการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล ปรึกษาแก้ไขปัญหาและส่งต่อ เมื่อไม่สามารถจัดการได้ โดยเพื่อนเบาหวาน บันทึกสรุปผลพูดคุยและนัดเวลาพูดคุย ซึ่งขั้นตอนนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการจัดการตนเอง และส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเบาหวาน รวมถึงพยาบาลผู้วิจัย การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้การติดตามประเมินผลทำให้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heisler, 2009)

จากเหตุผลของการ จัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน (peer support) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการเรื่อง โรค เกิดความมั่นใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – Posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง ที่มีอายุ 20 – 59 ปี ตัวแปรต้น คือ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ตัวแปรตาม คือ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดกระทำขึ้น เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลสุขภาพของตนเอง และมีการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ดูแลตนเองได้ดี มาเป็นกลุ่มเพื่อนในการสนับสนุนการจัดกิจกรรม โดยประยุกต์ใช้แนวคิด การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน (peer support) ของ Heisler (2009) ในการกำหนดสาระ ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้ใช้แนวคิดของ AADE (2009) โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย จำนวน 3 ครั้ง และเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง เพื่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการทดลอง และขอความร่วมมือในการวิจัย บันทึกผลการตรวจทางคลินิก

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัญหาตามแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานอภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ, ความดันโลหิต

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านร่วมกัน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ น้ำหนักตัว และระดับความดันโลหิต ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการควบคุมน้ำหนักตัวและความดันโลหิต การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยให้ความรู้ในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 7 ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 8 ผู้วิจัยฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ในด้าน

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 2 2

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) ประกอบด้วย

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายในการจัดการตนเองด้านในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยกระตุ้นและให้ข้อเสนอผู้ป่วยแต่ละรายได้วางแผนการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 2 สอนการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติลงในคู่มือพิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้

ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 2

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายในการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมกันให้ข้อเสนอแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และหาข้อสรุปถึงแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานกระตุ้น เสริมแรง ชื่นชมและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติตามแผนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 เพื่อนเบาหวาน โทรศัพท์ติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 เพื่อนเบาหวานสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยในด้าน การปฏิบัติที่ 6 ด้าน มีการทบทวน และร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการหาแนวทางเพื่อปรับพฤติกรรม ที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการทบทวนเป้าหมายและแผน ที่วางไว้ที่วางไว้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กิจกรรมที่ 4 เพื่อนเบาหวานประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับผู้วิจัยเมื่อพบปัญหา ที่ไม่สามารถจัดการได้

กิจกรรมที่ 5 เพื่อนเบาหวานทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่ โรงพยาบาล และบันทึกกิจกรรมในแต่ละครั้ง

ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หมายถึง ตัวเลขที่แสดงค่าน้ำตาลจากการวัดปริมาณ ฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงที่มีน้ำตาลเกาะ ที่แสดงถึงผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประเมินได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่ได้จากการเจาะเลือดและ วิเคราะห์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากเครื่องมือมาตรฐาน ที่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานของ เครื่องทุกวัน และทำ External QC ทุกเดือน ซึ่งเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดี ควรมี ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% (ADA, 2012)

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกเบาหวาน ที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 8% โดยให้ความรู้ให้ คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือดยกกลุ่มโดยทีมสหวิชาชีพทุกสัปดาห์ ทั้ง ในด้านการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพเท้า และคำแนะนำ ราชบุคคลตามปัญหาที่พบโดยพยาบาลประจำคลินิก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานใน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนโดยเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดต่างๆ จากทั้งตำรา เอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความหมาย สาเหตุ อาการ

1.2 การรักษาโรคเบาหวาน

1.2.1 ยารักษาโรคเบาหวาน

1.2.2 อาหารและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน

1.2.3 การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

1.3 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

1.3.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

1.3.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

2. ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

2.1 ความหมาย วิธีการตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและเกณฑ์

เป้าหมายการควบคุม

2.2 สภาพปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3. การสนับสนุนการจัดการตนเอง

3.1 ความหมาย การจัดการตนเอง

3.2 แนวคิดการจัดการตนเอง

3.2.1 แนวคิดการจัดการตนเองของ American Associate Diabetic

Education: AADE (2009)

3.2.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer (1988)

3.2.3 แนวคิดการจัดการตนเองของ Gorob (2011)

3.3 การสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อน (Peer support)

4. บทบาทของพยาบาลชั้นสูงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
5. โปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการสนับสนุนโดยเพื่อน (peer support)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1.1 ความหมาย สาเหตุ อาการ

เบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) เป็นโรคที่มีพยาธิกำเนิดจากการทำงานที่ผิดปกติทั้งเซลล์ชนิด เบต้า (beta-cells) และอัลฟา (alpha-cells) ของตับอ่อน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีฮอร์โมนกลูคากอน (glucagon) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากอัลฟาเซลล์ของตับอ่อนในระดับที่สูงกว่าคนปกติทั้งในภาวะอดอาหารและหลังรับประทานอาหาร ฮอร์โมนกลูคากอนที่สูงขึ้นนี้จะทำให้ตับมีการผลิตน้ำตาลกลูโคสมากขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น พบ 90 – 95 % ของผู้ป่วยเบาหวาน

สาเหตุ มักสัมพันธ์กับภาวะอ้วน เนื่องจากคนอ้วนร่างกายมีการตอบสนองต่ออินซูลินลดลง ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น มีประวัติพันธุกรรมในครอบครัว พบมากในผู้ใหญ่ และพบได้ในเด็กอายุมากกว่า 10 ปีที่อ้วน ไม่ออกกำลังกาย และมีพ่อแม่ หรือปู่ย่าตายายเป็นโรคนี้ มีโอกาสเป็นมากขึ้น สูงอายุ เนื่องจากตับอ่อนหลังอินซูลินได้ลดลง นอกจากนี้ยังพบได้ในหญิงที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หรือไขมันในเลือดผิดปกติ

อาการ ส่วนมากไม่มีอาการ บางรายมีถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก กระหายน้ำดื่มน้ำมาก หิวบ่อยรับประทานอาหารมาก น้ำหนักตัวลดลง ตาพร่ามัว เป็นแผลเรื้อรัง เป็นฝีบ่อย มีผื่นคัน หรือเชื้อราตามขาหนีบ คันบริเวณช่องคลอด ชาหรือปวดแสบปวดร้อนบริเวณปลายมือ ปลายเท้า เป็นต้น

ประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1. ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงคนปกติมากที่สุด เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่งผลให้โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคจะมากขึ้น ทั้งจากภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด การติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะทำให้ผู้ป่วยลดอัตราเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการตายทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวมากขึ้น

2. ปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวาน ทั้งจากอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือน้ำตาลในเลือดสูง และจากภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ไม่ว่าภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เส้นประสาท เป็นต้น

3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งในการรักษาของตนเอง ครอบครัว สังคม และงบประมาณของประเทศชาติ

การติดตามและการประเมินผลการรักษา (แนวเวชปฏิบัติเบาหวาน, 2554)

1. ชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต ทุกครั้งที่มาตรวจ
2. ตรวจสอบสุขภาพเท้า ประเมินสภาวะหลอดเลือด อย่างน้อยปีละครั้ง
3. ตรวจสอบความผิดปกติของ จอประสาทตา (Retina) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ตรวจ FPG หรือ Postprandial glucose ทุกครั้งที่มารับบริการ
5. ตรวจ A1C อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ตรวจปัสสาวะ (UA) และ microalbuminuria อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7. ตรวจ Serum Creatinine อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
8. ตรวจ Lipid profiles อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. ตรวจ CXR , EKG อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
10. แนะนำเลิกบุหรี่ เลิกสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
11. ประเมินประสิทธิภาพในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ประเมินคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิตของผู้ป่วยและครอบครัว
12. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง(SMBG)

เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวาน (เวชปฏิบัติเบาหวาน, 2554)

รายการตรวจ	หน่วย	ดี	ต้องปรับปรุง
Fasting plasma glucose	มก/ดล.	70-130	> 140
หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	มก/ดล.	80-160	> 180
HbA1C	%	< 7	> 8
Total cholesterol	มก/ดล.	< 200	>250
LDL- cholesterol	มก/ดล.	< 100	>100
HDL- cholesterol	มก/ดล.	ชาย > 40	<35
Triglyceride	มก/ดล.	หญิง > 50	
Body mass index	มก/ตร.ม.	< 150	>200
ความดันโลหิต	mmHg	20-25	>27
		< 130/80	>140/90
		(< 120/75)	กรณี DN

1.2 การรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาโรคเบาหวานควรเริ่มต้นด้วยการลดน้ำหนัก ออกกำลังกายและควบคุมอาหาร หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้จำเป็นต้องพิจารณาให้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด (Oral hypoglycemic agents) ถ้ายังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จึงเพิ่มยาฉีด insulin

1.2.1 ยารักษาโรคเบาหวาน

Sulfonylureas เป็นยาตัวแรกที่เริ่มใช้ในการรักษาเบาหวาน การออกฤทธิ์หลักคือ กระตุ้นการหลั่ง insulin ออกจาก Beta-Cell ของตับอ่อน ลดระดับ glucagons ในกระแสเลือด เสริมฤทธิ์ insulin ต่อ target tissue โดยลด hepatic glucose production เพิ่มการใช้ glucose เช่น Glibenclamide, Glipizide, Glimepiride, Gliclazide

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในกลุ่ม **Sulfonylureas** ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) โดยมีอาการหน้ามืด ตาลาย ใจสั่น มือสั่น ถ้าเป็นมากอาจหมดสติถึงแก่ชีวิต

ข้อห้ามใช้ ในผู้ป่วย DM Type I ที่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร มีภาวะติดเชื้อรุนแรง อยู่ระหว่างผ่าตัด มีประวัติแพ้ยา sulfonylureas หรือยาในกลุ่ม sulfa มีภาวะตับหรือไตรุนแรง (Serum creatinine > 3 mg/dl)

Biguanide เป็น guanidine derivative ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ phenformin buformin และ metformin กลไกการออกฤทธิ์หลักของยา คือ กระตุ้นกระบวนการ glycolysis ในเนื้อเยื่อต่างๆ โดยตรง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ยับยั้งกระบวนการ hepatic gluconeogenesis ชะลอการดูดซึม glucose จากทางเดินอาหาร ลดระดับ glucagons hormone ในเลือด ผลลดระดับ fatty acid และ lipid oxidation

Metformin มีส่วนช่วยลดน้ำหนักหรืออย่างน้อยน้ำหนักไม่เพิ่มขึ้นและไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทั้งยังมีผลลด serum triglyceride , cholesterol รวมถึงเพิ่มระดับ HDL ด้วย ทำให้ได้ผลดีต่อหลอดเลือดและหัวใจ เพราะช่วยลดความดันโลหิตเพิ่ม fibrinolysis และลด platelet density กับ aggregability

อาการไม่พึงประสงค์ พบมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อาการไม่ค่อยสบายท้องและ ท้องเสีย โดยอาการจะสัมพันธ์กับขนาดยา จะพบในช่วงแรกๆของการใช้ยา นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ยา metformin เป็นระยะเวลานานๆจะมีผลทำให้ระดับ Vitamin B₁₂ และ folate ในเลือดลดลงเกิดความผิดปกติของเม็ดเลือดได้ รวมทั้งอาจเสี่ยงต่อการเกิด lactic acidosis

ข้อห้ามใช้ ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคไตหรือตับผิดปกติ โรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะติดเชื้อมีแรง อยู่ระหว่างผ่าตัด หรือมีภาวะของโรคที่เกี่ยวข้องการนำส่งออกซิเจนเข้าเนื้อเยื่อ ได้ต่ำ (tissue anoxia) เนื่องจากเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อ lactic acidosis

Alpha-glucosidase inhibitor (ยาออกฤทธิ์ปิดกั้นการทำงานของ enzyme alpha-glucosidase) ทำให้ร่างกายสามารถดูดซึมน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวๆเข้ากระแสเลือดช้าลง ตัวอย่างยาคือ Acarbose, Voglibose และ Miglitol (อยู่ระหว่าง clinical) ใช้เป็นยาเสริมหรือใช้ร่วมกับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตัวอื่นๆ อาจนำมาใช้เดี่ยวๆ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลไม่สูงมาก (ต่ำกว่า 200 mg/dl)

วิธีการใช้ยา รับประทานยาพร้อมอาหารมื้อแรก และหากไม่ได้ รับประทานอาหารก็ไม่ต้องรับประทานยาแต่ไม่แนะนำให้ใช้ยากลุ่มนี้ร่วมกับ metformin เพราะยากลุ่มนี้จะรบกวนการดูดซึมของ metformin

อาการข้างเคียง ท้องอืด-ท้องเฟ้อ เนื่องจากน้ำตาลจากอาหารไม่ถูกดูดซึมเข้าร่างกาย ทำให้อาหารค้างอยู่ในกระเพาะมีแบคทีเรียมาย่อยสลายกลายเป็นก๊าซขึ้น จึงทำให้ผายลมหรือเรอ

ข้อห้ามใช้ ไม่ใช้ยาในรูปแบบ monotherapy ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร มีภาวะทางเดินอาหารผิดปกติ โรคตับ

Thiazolidinediones ได้แก่ troglitazone, englitazone, pioglitazone, rosiglitazone โดยกลไกการออกฤทธิ์จะไม่มีผลลดระดับน้ำตาล แต่ผลของยาคือ เพิ่ม insulin sensitivity ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ยาเพิ่ม metabolism ของไขมัน, เพิ่ม insulin action, glucose uptake และ glucose oxidation ทั้งในกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อไขมัน ลดภาวะ hyperinsulinemia

อาการข้างเคียง ยาจะมีผลทำให้เกิดพิษต่อตับอย่างรุนแรง การใช้จึงต้องมีการตรวจวัดระดับ enzyme ตับอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบความผิดปกติต้องหยุดยาทันที

ข้อควรรู้ในการรับประทานยาเบาหวาน

1. รับประทานยาในปริมาณสม่ำเสมอตามแพทย์สั่งและตรงเวลาตามมือที่แพทย์สั่ง
2. ควรทราบผลข้างเคียงของยา เมื่อสงสัยว่ามีอาการข้างเคียงของยาควรปรึกษาแพทย์
3. ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบว่ารับประทานยาใดและใช้ยาตัวใดอยู่เป็นประจำ
4. ควรทราบวิธีแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
5. ควรทราบวิธีปฏิบัติกรณีมีปัญหาในการควบคุมน้ำตาล เช่น น้ำตาลสูงหรือต่ำบ่อยๆ ควรมีการตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านและนำผลไปปรึกษาแพทย์

ถ้าลืมรับประทานยาควรปฏิบัติดังนี้

1. ถ้าลืมรับประทานยาในเวลาที่เหมาะสม สามารถรับประทานได้ทันทีที่นึกได้ ยกเว้นยาบางกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอัลฟาไกลูโคซิเดสอินฮิบิเตอร์จะออกฤทธิ์ลดการดูดน้ำตาลก็ต่อเมื่อรับประทานพร้อมอาหารเท่านั้น และยากลุ่มเรพพากลิโนด์ ควรรับประทานก่อนอาหารไม่เกิน 15 นาที หรือรับประทานพร้อมอาหารถ้าเลื่อนเวลาไปหลังรับประทานอาหารยิ่งนานออกไปมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย
2. กรณีที่ลืมรับประทานยาและไปนึกขึ้นได้เมื่อถึงยามือต่อไปแล้วนั้นไม่ต้องเพิ่มขนาดในยามือที่จะถึง เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าดี
3. ในกรณีที่รับประทานยวันละ 1 ครั้ง และลืมรับประทานยา ไม่ควรรับประทานยาเพิ่มในวันรุ่งขึ้น

ยาฉีด Insulin

เป็นฮอร์โมนที่สร้างจาก Beta-cell ซึ่งอยู่ภายใน Islet of Langerhans ของตับอ่อน โครงสร้างเป็นสายโพลีเปปไทด์ 2 สาย ชื่อ A-chain และ B-chain เชื่อมติดกันด้วยพันธะ Disulfide bond

รูปแบบเภสัชภัณฑ์ของยาฉีด Insulin ที่มีจำหน่ายในปัจจุบันสามารถจำแนกตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. Insulin ที่ออกฤทธิ์และหมดฤทธิ์ได้เร็วมาก (Ultra-short acting)
2. Insulin ที่ออกฤทธิ์และหมดฤทธิ์เร็วมาก (Short acting หรือ Regular insulin)
3. Insulin ที่ออกฤทธิ์ได้ปานกลาง (Intermediate acting)
4. Insulin ที่ออกฤทธิ์ยาวนาน (Long acting insulin)

อาการอันไม่พึงประสงค์ ที่สำคัญ คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) อาการแสดงคือ หน้ามืด ตาลาย มือสั่น ใจสั่น ถ้าเป็นมากอาจชักหมดสติได้ ซึ่งแก้ไขโดยให้ผู้ป่วย ดื่มน้ำหวานหรืออมลูกอมทันทีที่มีอาการ นอกจากนี้อาจพบเกิดรอยนูนหรือบวมบริเวณที่ฉีดยาหรือเกิด Dermatologic complication ซึ่งเกิดจากการฉีด insulin ซ้ำที่ตำแหน่งฉีดเดิม ควรให้ผู้ป่วยเปลี่ยนตำแหน่งฉีดยา insulin (แต่ควรให้อยู่ในบริเวณเดิม) และผลของ insulin อีกประการหนึ่งคือ อาจทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้

1.2.2 อาหารและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน

จุดมุ่งหมายของการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเบาหวาน คือ 1) ปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยให้ถูกต้อง 2) ปรับการรับประทานอาหารให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้เองอย่างถูกต้องและเหมาะสม ในผู้ป่วยเบาหวานที่แสวงหาการใช้การแพทย์ทางเลือกร่วมในการรักษา ทั้งอาหารเสริม และยาสมุนไพร ควรจำเป็นต้องศึกษาและมีความรู้ในการใช้สมุนไพร โดยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์แผนปัจจุบันที่นำสมุนไพรมาค้นคว้าและทดลอง เช่น อินทินิลน้ำไบอินทินิลน้ำมีไฟโตเคมีคอลหลายชนิด และโคโรโซลิกเอซิก มีสรรพคุณลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้ร่างกายนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานในเซลล์ปกติ ดังผลการทดลองในสหรัฐอเมริกา ที่มีการนำเอาสารสกัดจากไบอินทินิลน้ำที่มีสัดส่วนของโคโรโซลิกเอซิก 1% ไปให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานเป็นเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพถึง 30 % (กรรณิการ์ มุรธาธร, 2554) อาหารเสริมที่มีข้อมูลในการศึกษาแล้วว่าสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาทิเช่น การศึกษาของ รัตติยา วีระนิตินันท์ (2548) พบว่าการบริโภคน้ำสำรองมือละ 240 มิลลิลิตร หลังอาหาร 3 มื้อ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอล และแอลดีแอลลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพ และสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน โภชนบำบัดจึงเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาโรค ดังนั้นการควบคุมชนิดและปริมาณอาหารจึงเป็นหัวใจสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ถ้าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแล้ว ย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยมีอายุที่ยืนยาว ร่างกายแข็งแรง และมีความสุขแม้เป็นเบาหวาน

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

1. รับประทานอาหารให้หลากหลาย ให้ครบทั้ง 5 หมวดเพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
2. เลือกรับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ข้าวซ้อมมือ ผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด
3. เลือกรับประทานอาหารที่มีไขมัน และคอเลสเตอรอลต่ำเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน รวมถึงการเลือกรับประทานอาหารที่ไม่เค็ม

ผู้ป่วยเบาหวานควรมีความรู้ในการควบคุมอาหารดังต่อไปนี้

1. **อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง** ได้แก่ ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา นมข้นหวานหรือครีมเทียม น้ำเกลือแร่ น้ำอัดลม และน้ำผลไม้ (มีน้ำตาลประมาณ 8-15%)

2. **อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด** ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด เช่น ผักกาด ผักคะน้า ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง ถั่วงอก ทำเป็นอาหาร เช่น ต้มจืด ยำ สลัด ผัดผัก อาหารเหล่านี้ให้พลังงานต่ำ นอกจากนี้ยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลงและลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ ไฟเบอร์เป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ถูกย่อยในลำไส้

3. **อาหารที่รับประทานอย่างจำกัด** ได้แก่ อาหารจำพวกแป้ง ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารพวกแป้งที่มีคุณภาพ ขึ้นอยู่กับปริมาณไฟเบอร์หรือใยอาหาร อาหารที่มีใยอาหารสูงจะทำให้การดูดซึมอาหารช้าลง จึงควรรับประทานอาหารจำพวกแป้งที่มีใยอาหารสูง ควรได้รับไฟเบอร์ทั้งหมดประมาณ 40 กรัม/วัน (1/3 – 1/2 ถ้วยตวง) อาหารที่แบ่งตามปริมาณใยอาหารในอาหาร

อาหารที่มีใยอาหารสูง ได้แก่ แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง ข้าวโพดอ่อน ถั่วแระ ถั่วฝักยาว แพร่ ถั่วเขียว แครอท เม็ดแมงลัก

อาหารที่มีใยอาหารปานกลาง ได้แก่ ขนมปังโฮลวีท สปาเกตตี้ มะกะโรนี ข้าวโพด กล้วยปลี ถั่วเขียว พุทรา น้อยหน่า ตะขบ ชมพู่ แดงโม องุ่น แดงไทย มะม่วง มะปราง ละครุด ส้ม

อาหารที่มีใยอาหารน้อย ได้แก่ ข้าว ลำไย ขนุน ลิ้นจี่ กล้วย ชมพู่ แดงโม ละครุด มะม่วง มะปราง องุ่น

รายการอาหารแลกเปลี่ยน

อาหารแลกเปลี่ยนเป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนอาหารให้ผู้ป่วย ช่วยให้สามารถเลือกรับประทานอาหารได้หลากหลาย และทำให้ทราบถึงปริมาณพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และ ไขมันที่ผู้ป่วยควรได้รับ รวมทั้งปริมาณสัดส่วนอาหารในแต่ละหมวดอาหารที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละมื้อ แต่ละวัน ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงปกติ สามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เป็นการช่วยป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน

รายการอาหารแลกเปลี่ยน หมายถึง รายการอาหารที่แบ่งออกเป็น 6 หมวด โดยยึด โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และ พลังงานเป็นเกณฑ์ สามารถแลกเปลี่ยนกันได้หมวดเดียวกัน

หมวดที่ 1 ข้าว แป้ง และผลิตภัณฑ์ ใน 1 ส่วน ให้ โปรตีน 2 กรัม ไขมัน 1-2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 18 กรัม พลังงาน 80 กิโลแคลอรี ได้แก่ ข้าวกล้อง, ข้าวซ้อมมือ ข้าวสวย 1/3 ถ้วย

ดวงหรือ 1 ทัพพี ข้าวเหนียว 1/4 ถ้วยตวงหรือ 3 ช้อนโต๊ะ ขนมะปราง 1 แผ่น ขนมะจันทน์ 1
จับใหญ่ ข้าวต้ม 3/4 ถ้วยตวงหรือ 2 ทัพพี กว๊ายเดี่ยว 1 ก้อน หรือ 3/4 ถ้วยตวง มะขามี่ 1
ก้อน หรือ 3/4 ถ้วยตวง วนเส้น 2/3 ถ้วยตวง

หมวดที่ 2 หมวดผัก ใน 1 ส่วน ผักสด 1 ถ้วยตวง หรือ ปักสุก 1/2 ถ้วยตวง หรือ 1 ทัพพี
ให้โปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม พลังงาน 25 กิโลแคลอรี ให้เส้นใยอาหาร 1-4 กรัม
ได้แก่ ผักกระเฉด มะระ มะละกอดิบ กระน้ำ หัวผักกาด แขนงกระน้ำ กะหล่ำปลี มะเขือ ราก
บัว ดอกกุยฉ่าย บล็อกโคลี่ ถั่วงอก หน่อไม้ ชะอม ถั้วฝักยาวถั้วลันเตา ถั้วแขกมะรุ้ม
ข้าวโพดอ่อน ฟักทอง หน่อไม้ฝรั่ง พริกหวาน หอมใหญ่ แครอท ยอดมะพร้าวสะตอ เห็ด
ถั่วงอก

สำหรับผักบางชนิด ให้พลังงานน้อยสามารถรับประทานได้ตามต้องการ เช่น ผักกาด คุณ
ผักบุ้ง บวบผักกวางตุ้ง กะหล่ำปลี แตงกวา แตงร้าน น้ำเต้า ผักแว่น ฟักเขียว ถั้วฉ่าย

หมวดที่ 3 หมวดผลไม้ ใน 1 ส่วน ให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม พลังงาน 60 กิโลแคลอรี
ได้แก่

กล้วยน้ำว้า, กล้วยไข่ 1 ผล กล้วยหอม 1/2 ผล ขนุน 2 ขวง
แคนตาลูป 15 คำ เงาะ 4-6 ผล ชมพู 4 ผล
น้อยหน่า 1/2 ผล แตงโม 10 ชิ้นคำ เชอร์รี่ 12 ผล
ทุเรียน 1 เม็ดกลาง พลับสุด 2 ลูก มะขามหวาน 2 ผัก
มะละกอ 8 ชิ้นคำ พุทรา 4 ผล แพร 1 ผลเล็ก
สาลี่ 1 ผลเล็ก ลิ้นจี่ 4-5 ผล ลำไย 4 ผล

หมวดที่ 4 หมวดเนื้อสัตว์ บางเป็น 4 ประเภท ได้แก่

4.1 เนื้อสัตว์ไขมันต่ำมาก ใน 1 ส่วนต่อเนื้อสุก 30 กรัม หรือ ประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ ให้
โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0-1 กรัม พลังงาน 35 กิโลแคลอรี ได้แก่ เลือดหมู 6 ช้อนโต๊ะ เลือดไก่
3 ช้อนโต๊ะ ลูกชิ้นปลา 5 ลูก ปลา ปลาหมึก เนื้อปู สันในไก่ 2 ช้อนโต๊ะ ไข่ขาว 2 ฟอง
ถั้วเมล็ดแห้ง 1/2 ถ้วยตวง กุ้งขนาดกลาง 4-6 ตัว

4.2 เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ ใน 1 ส่วนคือเนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ ให้
โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 3 กรัม ให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี ได้แก่
เนื้ออกไก่ เนื้อห่านไม่ติดหนัง เนื้อไก่ติดหนัง 2 ช้อนโต๊ะ
เครื่องในสัตว์ ปลาหมอ ปลาแซลมอน 2 ช้อนโต๊ะ
ปลาจาระเม็ดขาว หมูเนื้อแดง เนื้อไก่ สะโพก น่องไม่ติดหนัง 2 ช้อนโต๊ะ

ลูกชิ้นไก่ 5-6 ลูก หอยนางรม 6 ตัวกลาง

4.3 เนื้อสัตว์ไขมันปานกลาง ใน 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือประมาณ 2

ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 5 กรัม พลังงาน 75 กิโลแคลอรี ได้แก่

เนื้อบดไม่ติดมัน หมูติดมัน เนื้อไก่ติดหนัง 2 ช้อนโต๊ะ

เนื้อเป็ดติดหนัง เป็ดย่างไม่มีหนัง หมูย่างไม่มีมัน 2 ช้อนโต๊ะ

ไข่เป็ด 1 ฟอง แซม 1 ชิ้น เนยแข็ง 1 แผ่น

นมถั่วเหลือง 1 ถ้วยตวง เต้าหู้แข็ง $\frac{1}{2}$ แผ่น เต้าหู้หลอด $\frac{3}{4}$ แผ่น

4.4 เนื้อสัตว์ไขมันสูง ใน 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ ให้

โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 8 กรัม พลังงาน 100 กิโลแคลอรี ได้แก่ หมูยอ คอหมูย่าง ซีโรงหมูติด

มัน 2 ช้อนโต๊ะ หมูบดปนมัน แหนม กุนเชียง 2 ช้อนโต๊ะ ไส้กรอก 1 แท่ง ไส้กรอกอีสาน

1 แท่ง เบคอน 3 ชิ้น

หมวดที่ 5 หมวดนม แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

5.1 นมไขมันเต็มส่วน ใน 1 ส่วน ให้โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม พลังงาน 150 กิโลแคลอรี ได้แก่

นมรสจืด 1 ถ้วยตวง (240 ซี.ซี) นมผง 4 ช้อนโต๊ะ โยเกิร์ตไม่แต่งรส 1 ถ้วยตวง

5.2 นมพร่องมันเนย ใน 1 ส่วน ให้โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 5 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม พลังงาน 120 กิโลแคลอรี ได้แก่

นมสดจืดพร่องมันเนย 1 ถ้วยตวง (240 ซี.ซี) โยเกิร์ตไม่ปรุงแต่งพร่องมันเนย 1 ถ้วยตวง

5.3 นมขาดมันเนย ใน 1 ส่วน ให้โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 0-3 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม พลังงาน 90 กิโลแคลอรี ได้แก่

นมผงขาดมันเนย 4 ช้อนโต๊ะ นมสดขาดมันเนย 4 ช้อนโต๊ะ (1/4 ถ้วยตวง)

หมวดที่ 6 หมวดไขมัน ใน 1 ส่วน ให้ไขมัน 5 กรัม พลังงาน 45 กิโลแคลอรี คือ

6.1 ไขมันที่มีกรดอิ่มตัวสูง ได้แก่ กะทิ 1 ช้อนโต๊ะ ครีมเนยสด 2 ช้อนโต๊ะ น้ำมันหมู, ไข่, เนยสด, เนยขาว, เนยเทียม 1 ช้อนชา เบคอนทอด 1 ชิ้น

6.2 ไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง ได้แก่ น้ำมันพืช (ถั่วเหลือง ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน) 1 ช้อนชา เมล็ดฟักทอง เมล็ดทานตะวัน น้ำสลัด 1 ช้อนโต๊ะ มายองเนส 1 ช้อนชา

6.3 ไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว ได้แก่ น้ำมันถั่วลิสง , น้ำมันมะกอก , น้ำมันรำข้าว 1 ซ่อนชา งา 1 ซ่อนโต๊ะ เนยถั่ว 2 ซ่อนชา ถั่วลิสง 10 เมล็ด ถั่วอัลมอนต์ , เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ 6 เม็ด มะกอก 8-10 ผลใหญ่

ไขมันที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ไขมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ซึ่งมีผลในการเพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือดได้ ได้แก่ กะทิ ไขมันสัตว์ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม

1.2.3 การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

การออกกำลังกาย (physical exercise) หมายถึง การทำให้เคลื่อนไหวของร่างกายที่มีการวางแผน มีแบบแผน และทำซ้ำๆ เพื่อให้ร่างกายมีความฟิต การออกกำลังกายแอโรบิกที่ช่วยให้มีผลดีต่อหัวใจและหลอดเลือด การออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การออกกำลังกายที่มีแรงต้าน (resistance exercise) และการออกกำลังกายที่เพิ่มความยืดหยุ่น (flexibility) การทรงตัว (balance) ซึ่งจะได้ประโยชน์ในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวานที่อ้วน ลดความเสี่ยงของการหกล้ม นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ทั้งในแง่ป้องกันเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเชื่อว่ามีผลช่วยให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น ช่วยลดระดับน้ำตาล ช่วยเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน ควรเป็นการออกกำลังกายที่เรียกว่า แอโรบิก ซึ่งเป็นการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ ของ แขน ขา เป็นจังหวะต่อเนื่อง เช่น เดิน ว่ายน้ำ ขี่จักรยานกับที่ เดินในน้ำ รำมวยจีน ด้วยความหนักที่พอเหมาะ คือ ขนาดเบาหรือปานกลาง ระยะเวลา 30 นาที/ครั้ง จำนวน 3 วัน/สัปดาห์ อย่างต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ขึ้นไป สามารถกระตุ้นการสร้างอินซูลิน ลดระดับน้ำตาลในเลือด และในกล้ามเนื้อได้ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกา ลดลงได้ 0.4-0.8 mg% (Holten, 2004; Praet, 2007) เช่น การเดินออกกำลังกาย การยืดเหยียดร่างกายโดยการไต่ยางยืด และฝึกปฏิบัติ

โดยทั่วไปหลักในการออกกำลังกายจะประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย (warm-up) ประมาณ 5-10 นาที ระยะออกกำลังกาย (conditioning) และระยะผ่อนคลาย (cool-down) ประมาณ 3-5 นาที

ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ที่เป็นเบาหวาน

1. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยทำให้รีเซปเตอร์ในกล้ามเนื้อนั้นไวต่ออินซูลิน และทำให้ร่างกายสามารถใช้น้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปริมาณไขมันในร่างกายและการเป็นโรคอ้วน
2. ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
3. ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
4. ช่วยลดความดันโลหิต

5. ช่วยเพิ่มไขมันชนิดดีเอช ดี แอล
6. ส่งเสริมสมรรถภาพร่างกายให้ดีขึ้น
7. ลดความเครียด
8. ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

หลักในการออกกำลังกาย จำเป็นต้องพิจารณาในองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรทำอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
 2. ความแรงของการออกกำลังกาย หมายถึง ขนาดของความแรงของการออกกำลังกาย เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกายควรมีความแรงของการออกกำลังกายร้อยละ 50 -70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด
 3. ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย เป็นช่วงเวลายาวนานในการออกกำลังกาย โดยทั่วไปในผู้ป่วยเบาหวาน ควรใช้เวลาประมาณ 20 – 60 นาทีต่อครั้ง
- การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นการออกกำลังกายให้ร่างกายแข็งแรง การออกกำลังกายที่ทำได้โดยง่ายคือ การเดิน ซึ่งควรเดินต่อเนื่อง 30 นาทีขึ้นไป หรือเดิน 10 – 15 นาที 2 -3 รอบ สะสมรวมกัน 30 นาที ก็ได้

ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย

1. ถ้าผู้ป่วยเบาหวาน มีอายุมากกว่า 35 ปี และไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพก่อนที่จะเริ่มออกกำลังกาย
2. ถ้าเป็นไปได้ควรวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองก่อนและหลังการออกกำลังกาย ถ้าน้ำตาลในเลือดมากกว่า 300 มก./ดล.หรือน้อยกว่า 70 มก./ดล. ให้งดออกกำลังกาย
3. เริ่มออกกำลังกายทีละน้อยแล้วค่อยๆ เพิ่มตามความเหมาะสมตามความสามารถของตนเอง
4. เวลาที่เหมาะสม ควรเป็นช่วงเวลาที่รู้สึกสบายดี ไม่อ่อนเพลีย หรืออดนอน ถ้ารับประทานอาหารเช้าไปแล้ว ควรออกกำลังกายหลังอาหาร 2 ชั่วโมงขึ้นไป

ชนิดของการออกกำลังกาย

1, การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หมายถึงการออกกำลังกายใดๆ ที่นานจนทำให้สามารถออกแบบการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องยาวนาน จนถึงระดับที่ร่างกายใช้พลังงานแบบใช้ออกซิเจนได้ เช่น เดินเร็ว ปั่นจักรยาน ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อคนอ้วน คนที่มีปัญหาข้อต่อ คนสูงอายุที่ไม่มีโอกาสไปร่วมเดินแอโรบิก

2. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้านทาน เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก ลดความเสี่ยงการเกิดบาดเจ็บ ถ้ามีการวางรูปแบบเหมาะสมสามารถเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือดลดระดับน้ำตาล เพิ่มความแข็งแรงและส่วนประกอบของร่างกายได้แก่ การยกน้ำหนัก ด้วยดัมพ์เบลหรือจะใช้ขวดพลาสติกบรรจุน้ำ การใช้แผ่นยางยืด ฯลฯ ทำ 5-10 exercises ของกล้ามเนื้อใหญ่ๆ ทั่วร่างกาย ความถี่อย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างน้อยห่าง 48 ชั่วโมง ถ้าเป็นไปได้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยไม่ออกกำลังกายวันติดกัน ทำ 1-3 ชุด ชุดละ 8-15 ครั้ง ความแรงเป็นปานกลางถึงหนัก (50-80%)

3. การออกกำลังกายที่ยืดหยุ่นและเหยียด (flexibility and stretching exercises) ใช้ส่วนหนึ่งของการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลาย แต่โดยลำพังจะไม่ได้จัดรวมเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือเพิ่มความแข็งแรง ไม่ได้ทดแทนการออกกำลังกายอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม

ระยะการยืดเหยียดร่างกาย ในขณะที่ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ทำช้าๆ และยืดเหยียดให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงแต่ไม่เจ็บ แต่ละท่าทำข้างละ 3-5 ครั้ง

1. เหยียดลำตัวด้านข้าง ยกแขนตรงขึ้นเหนือศีรษะเอียงตัวไปด้านข้างไม่ก้มหรือแอ่นหลัง ค้างไว้ 10 วินาที แล้วเปลี่ยนข้าง
2. เหยียดสะโพก ยืนหลังชิดกำแพง ให้ศีรษะ สะโพก และเท้าอยู่ในแนวเดียวกัน ยกเข่าข้างหนึ่งขึ้นมาแล้วดึงเข้าหาลำตัว ค้างไว้ 10 วินาที แล้วเปลี่ยนข้าง
3. เหยียดน่อง ใช้มือทั้งสองข้างยันกำแพงโดยวางเท้าไว้ห่างจากกำแพงประมาณ 2-3 ก้าว ก้าวขาข้างหนึ่งไปข้างหน้าและงอเข่า ขาหลังเหยียดตรง ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า สันเท้าแนบพื้น ค้างไว้ 10 วินาที
4. เหยียดต้นขา ใช้มือขวาดึงเท้าขวาไปชิดกันให้เข่าชี้ตรงลงพื้นค้างไว้ 10 วินาที เปลี่ยนข้าง

ระยะการออกกำลังกาย

1. การก้าวเดิน...เพื่อสุขภาพ

การเดินเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ทำได้ง่ายที่สุดและเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สามารถเดินได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา เพียงแต่ต้องสวมรองเท้าที่เหมาะสม ใส่สบาย โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวาน ต้องดูแลรักษาเท้าให้ดี เนื่องจากการมีเส้นประสาทเสื่อมทำให้เกิดอาการชา จึงมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายโดยไม่รู้ตัว ก่อนเริ่มเดินเร็ว ให้เดินช้าก่อนและยืดเหยียดร่างกาย

โปรแกรมการเดิน ก้าวสู่วิถีชีวิตที่ทำให้ “สุขภาพดี”

ระยะเวลาที่เดิน (นาที)			
อบอุ่นร่างกาย	เดินเร็ว	ผ่อนหยุด	รวม
สัปดาห์ที่ 1 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 5 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	15 นาที
สัปดาห์ที่ 2 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 8 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	18 นาที
สัปดาห์ที่ 3 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 11 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	21 นาที
สัปดาห์ที่ 4 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 14 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	24 นาที
สัปดาห์ที่ 5 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 17 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	27 นาที
สัปดาห์ที่ 6 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 20 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	30 นาที
สัปดาห์ที่ 7 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 23 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	33 นาที
สัปดาห์ที่ 8 เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 26 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	36 นาที
สัปดาห์ที่ 9 และต่อไป เดินช้าๆ 5 นาทีและยืดเหยียด	เดินเร็ว 30 นาที	เดินช้าๆ 5 นาที และยืดเหยียด	40 นาที

ค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาช่วงการเดินเร็วจนถึง 30-60 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 5 วัน ต่อสัปดาห์ความหนักที่พอเหมาะของการออกกำลังกาย คิดได้จาก

* ชีพจรขณะพัก (วัดหลังตื่นนอนตอนเช้าเฉลี่ยจาก 3 วัน) + 15 ถึง 20 ครั้ง/นาที หรือ *
35-60 % ของชีพจรสูงสุด = 35- 60 % ของ (220- อายุ)

2. กายบริหารแบบยางยืด ทำกายบริหารแบบยางยืด

2.1 บริหารกล้ามเนื้อหน้าอกและหัวไหล่

- นั่งหลังตรงพิงเก้าอี้
- นำแผ่นยางยืดมาพันเข้ากับมือทั้งสองข้าง จากนั้นนำไปพาดไว้บริเวณด้านหลัง
- กางแขนและงอข้อศอกให้ได้ระยะประมาณ 90 องศา โดยให้ข้อศอกชี้ไปทางด้านหลัง
- เขยียดแขนทั้งสองข้างออกไปด้านหน้าพร้อมผ่อนลมหายใจออก ในขณะที่ออกแรงโดยให้มือทั้งสองจะบรรจบกันอยู่ด้านหน้า

- ทำซ้ำกัน 10 ที

2.2 บริหารกล้ามเนื้อหลังช่วงบน (ปีก)

- นั่งหลังตรงพิงเก้าอี้
- นำแผ่นยางยืดมาพันเข้ากับมือทั้งสองข้าง โดยระยะให้พอดีกับความกว้างเท่ากับหัวไหล่ และจับยางยืดไว้เหนือศีรษะ

- ดึงแขนแยกออกจากกัน จากนั้นดึงแผ่นยางยืดลงมาในระดับหน้าอก
- ทำซ้ำกัน 10 ที

2.3 บริหารกล้ามเนื้อหัวไหล่

- จับแผ่นยางยืดไว้และไขว้ให้เป็นรูปตัว X
- ดึงแผ่นยางยืดขึ้นไปแนวตรงระดับหน้าอก
- ทำซ้ำกัน 10 ที

2.4 บริหารกล้ามเนื้อแขน

- นั่งหลังตรงพิงเก้าอี้ ใช้เท้าทั้ง 2 เขยิบแผ่นยางยืดไว้
- จับแผ่นยางยืดและปล่อยแขนทิ้งลงข้างลำตัว
- พับแขนขึ้นและดึงแผ่นยางยืดขึ้นที่ละข้าง
- ทำซ้ำกัน 10 ที

2.5 บริหารกล้ามเนื้อหลังแขน

- จับแผ่นยางยืดด้วยมือสองข้าง
- ยกมือข้างหนึ่งวางไว้ที่เอวด้านหลัง
- ยกมือข้างหนึ่งขึ้นเหนือศีรษะและพับข้อศอกขึ้นสูงสลับกัน
- ทำซ้ำกัน 10 ที สลับกันทั้งสองข้าง

2.6 บริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัว

- แยกขาทั้งสองข้างออก
- เขยิบบนแผ่นยาง ก้มลงจับแผ่นยางยึดในระยาะๆ
- เกร็งหน้าท้องและดึงแผ่นยางยึดขึ้นพร้อมกับหมุนลำตัวไปในทิศทางที่ตั้ง
- ทำซ้ำ 5 ครั้ง สลับกันทั้งสองข้าง

2.7 บริหารกล้ามเนื้อต้นขา

- คลี่แผ่นยางยึดออกแล้วเหยียบไว้ด้วยเท้าทั้ง 2 ข้าง กางขาออกให้กว้างกว่าหัวไหล่ จับแผ่นยางยึดไว้ด้วยมือทั้งสองข้าง โดยให้มืออยู่ตรงกลางและเหยียดแขนให้ตรง ไม่งอแขนในการดึง

- ทำซ้ำกัน 10 ที

2.8 บริหารกล้ามเนื้อขา

- มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางยึดให้ห่างกันพอประมาณที่ระดับหน้าอก
- ยกเท้าขึ้นมาเหยียบแผ่นยางยึดแล้วเหยียดขาออกไปข้างหน้า
- ทำซ้ำกัน 10 ที สลับกันทั้งสองข้าง

2.9 บริหารกล้ามเนื้อขาและสะโพก

- คลี่แผ่นยางยึดออก แล้ววางลงบนหน้าขา
- พับแผ่นยางยึดไว้ที่มือทั้งสองข้าง
- ใช้นิ้วเท้าทั้งสองข้างเหยียบแผ่นยางยึดไว้แล้วยกขาขึ้น
- ทำซ้ำกัน 10 ที สลับกันทั้งสองข้าง

2.10 บริหารกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่

- มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางยึดขึ้นห่างกันประมาณ 1 ฟุต
- ทับข้อศอกขึ้นและแนบแขนไว้ที่ขาลำตัว
- กางแขนออกด้านข้าง โดยข้อศอกยังแนบชิดกับลำตัว
- ทำซ้ำกัน 10 ที สลับกันทั้งสองข้าง

1.3 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน แบ่งเป็น

1.3.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในเบาหวาน (Diabetic emergency)

ประกอบด้วย ภาวะ Diabetic ketoacidosis (DKA) ภาวะ Hyperglycemia hyperosmolar state (HHS) และภาวะ Hypoglycemia ก่อให้เกิดอันตรายอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วย ทั้งที่ภาวะดังกล่าวสามารถป้องกันได้ ความเข้าใจกลไกการเกิดรวมถึงแนวทางการปฏิบัติ (guideline) จะทำให้สามารถรักษา ดูแลและแนะนำผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

ภาวะ DKA

ภาวะ DKA ประกอบด้วย 3 กลุ่มอาการ คือ น้ำตาลสูง (hyperglycemia) ระดับคีโตนในเลือดสูง (ketonemia) ร่วมกับภาวะกรดในกระแสเลือด (metabolic acidosis) พบได้ประมาณ 8-29 % ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษภายในโรงพยาบาลมีอุบัติการณ์ 4.6-8 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ช่วงอายุระหว่าง 18 ถึง 44 ปี

อาการและอาการแสดง

ประวัติ มักพบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งขาดยาอินซูลินหรือไม่เคยทราบว่า เป็นเบาหวานชนิดดังกล่าวมาก่อน หรือมีสาเหตุมา เช่น การติดเชื้อ เป็นต้น ระยะการดำเนินโรค ก่อนข้างสั้น โดยมี osmotic diuresis คือ มีอาการปัสสาวะบ่อย ดื่มน้ำมาก เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หายใจหอบลึก หรืออาการปวดท้อง ตรวจร่างกายมี ภาวะขาดน้ำ ความดันโลหิตต่ำ มีอาการหอบลึก (Kussmaul breathing) ได้กลิ่น acetone (fruity odor) มักมีภาวะ hypothermia หรือ normothermia เนื่องจาก peripheral vasodilatation ดังนั้นถ้าผู้ป่วยมีไข้ ให้นำถึงภาวะติดเชื้อร่วมด้วยเสมอ อาจมี abdominal tenderness และ muscle guarding คล้ายคลึงกับภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม (acute abdomen) ได้ มีอาการซึม หรือหมดสติได้ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีระดับน้ำตาลในเลือด ประมาณ 300 - 800 มก./ดล. มีภาวะ wide gap metabolic acidosis คือมี HCO_3^- ต่ำกว่า 15 mEq/L ค่า arterial blood pH เป็นกรด ($\text{Ph} < 7.3$) พบ ketone ในเลือดปริมาณสูง ซีรั่มโซเดียมลดลง (pseudohyponatremia) เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าปกติทุกๆ 100 มก./ดล. จะทำให้ซีรั่มโซเดียมลดลง 1.6 mEq/L แต่เมื่อแก้ไข ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้ จะกลับมีค่าปกติหรือสูง พบภาวะ prerenal azotemia ระดับ hemoglobin ที่สูงจากการที่ร่างกายขาดน้ำ ปริมาณเม็ดเลือดขาวที่สูงเนื่องจากภาวะ leukemoid reaction โดยไม่มีการติดเชื้อระดับ serum amylase อาจสูงขึ้นได้

เกณฑ์การวินิจฉัย ภาวะ DKA ประกอบด้วย

1. ระดับน้ำตาลสูง (มากกว่า 250 มก./ดล.)
2. wide gap metabolic acidosis anion gap = $(\text{Na}^+) - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$ ค่าปกติ (12±2) mEq/L
3. serum ketone ได้บวก (moderate หรือ large)

ภาวะ HHS

ภาวะ HHS ประกอบด้วย ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย (alteration of consciousness) ร่วมกับภาวะขาดน้ำอย่างรุนแรง (severe dehydration) ซึ่งเกิดจากระดับน้ำตาลและค่า osmolality ในเลือดที่สูงมาก พบน้อยกว่าภาวะ DKA คือประมาณ 1% ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อุบัติการณ์น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อายุค่อนข้างมากคือประมาณ 60 ปี พบในเพศหญิงมากกว่าเล็กน้อย ภาวะทั้งสองสามารถพบได้ร่วมกันประมาณ 10 – 30% มักพบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีประวัติขาดยากระดับน้ำตาลหรือไม่ทราบว่าตนเป็นเบาหวานมาก่อน หรือมีสาเหตุนำระยะก่อตัวของโรคใช้เวลา 7-14 วันซึ่งนานกว่าภาวะ DKA เนื่องจากผู้ป่วย DKA จะมาพบแพทย์เร็วเนื่องจากอาการ หอบเหนื่อยหรือปวดท้อง ตรวจร่างกายมีภาวะขาดน้ำอย่างมาก มีความดันโลหิตต่ำมีอาการทางระบบประสาทคือ ซึม หมดสติ ซัด อาจพบมี localizing sign อาจพบไข้ได้ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบระดับน้ำตาลมากกว่า 600 มก./ดล. ร่วมกับมีระดับซีรัมโซเดียมสูงขึ้น

เกณฑ์การวินิจฉัย ภาวะ HHS ประกอบด้วย

1. ระดับน้ำตาล สูง (มากกว่า 600 มก./ดล.)
2. ค่า effective serum osmolality สูงกว่า 320 mOsm/Kg การคำนวณหา effective serum osmolality คำนวณจาก $2(\text{measured Na}^+) + \text{plasma glucose}$ (มก./ดล.)

Hypoglycemia (ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน)

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ Whipple triad

1. ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ
2. มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ
3. อาการดังกล่าวหายไปอย่างรวดเร็วหลังได้รับน้ำตาล

อาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ใหญ่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานทั่วไปคือ อด ไม่เกิน 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ซึ่งอนุโลมให้ใช้ค่าจากเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วได้ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเมื่อน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ต้านฤทธิ์อินซูลินและทำให้ลดการตอบสนองต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งเกิดในครั้งถัดมา

อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ แบ่งเป็น

1. Neurogenic (autonomic) symptoms คือ ใจสั่น มือสั่น กังวล หิว เหน็บชา เหงื่อออก ความดันโลหิตสูง

2. Neuroglycopenic symptoms คือ อ่อนเพลีย อ่อนแรง คิดช้า พฤติกรรม เปลี่ยนแปลง สับสน ตามัว ซึม ชัก หมดสติ และเสียชีวิต

Severe hypoglycemia คือ ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกลดลงจนไม่สามารถแก้ไข ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำด้วยตนเองได้ ซึ่งในบางครั้งอาจจะไม่หมดสติก็ได้ สามารถวินิจฉัยได้แม้ไม่มี การวัดระดับน้ำตาล ถ้าผู้ป่วยมีอาการกลับมาปกติหลังจากแก้ไขให้ภาวะน้ำตาลในเลือดปกติ อัตราการเกิดจะเชื่อถือได้มากที่สุดเพราะผู้ป่วยจะตอบจำนวนครั้งที่เกิดได้อย่างแม่นยำ แต่ต้อง เข้าใจว่าผู้ป่วยไม่ได้มาโรงพยาบาลทุกครั้งที่มี severe hypoglycemia อาจมีเพียง 10% ของผู้ป่วย severe hypoglycemia ที่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

Hypoglycemia unawareness คือ อาการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกลดลงจาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยไม่มีอาการเตือนล่วงหน้าซึ่งบ่งถึงการมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำๆ ในช่วงก่อนหน้านั้น ถ้าผลการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วปกติ ให้สงสัยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำตอน กลางคืน เมื่อพบภาวะดังกล่าวควรปรับเปลี่ยนการรักษาเบาหวาน เพื่อลดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เพราะภาวะนี้ทำให้ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด severe hypoglycemia ถึง 6 เท่า และ Hypoglycemia unawareness จะกลับมาปกติได้โดยการหลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ประมาณ 2-3 สัปดาห์

Relative hypoglycemia คือ มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่วัด plasma glucose ได้มากกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ซึ่งพบในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ดีขณะน้ำตาลในเลือดลดลง เข้าใกล้ระดับ 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

Posthypoglycemia coma คือ ผู้ป่วยไม่รู้สึกล่วงนเกินกว่า 30 นาที หลังจาก ที่ระดับน้ำตาลในเลือดคงอยู่ในช่วงปกติแล้ว

การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

1. มีการลดลงของการหลั่งอินซูลินเมื่อระดับน้ำตาลในหลอดเลือดต่ำ ประมาณ 80-85 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
2. เพิ่มการหลั่ง กลูคาگون, epinephrine, growth hormone และ cortisol ตามลำดับ เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำประมาณ 65-70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
3. มีอาการ neurogenic และ neuroglycopenic เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ประมาณ 50-55 มิลลิกรัม/เดซิลิตร อาจมีอาการที่ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่านี้ในผู้ป่วย

insulinoma ซึ่งมีน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นประจำ และสามารถพบระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 54 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในคนปกติหลังรับประทานน้ำตาล หรือ ขณะอดอาหารโดยไม่มีอาการ

กลไกการเกิดวงจรมีน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นเบาหวานเวลานาน หรือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย เนื่องจาก

1. ไม่สามารถลดการหลั่งอินซูลินลงได้เนื่องจากเบต้าเซลล์หลั่งอินซูลินน้อยอยู่แล้ว
2. ขณะมีน้ำตาลในเลือดต่ำ กลูคากอนหลังเพิ่มขึ้นน้อยกว่าคนปกติ เนื่องจากในคนปกติขณะที่น้ำตาลในเลือดสูง อินซูลิน และ zinc จากเบต้าเซลล์จะกดการหลั่งกลูคากอนจากอัลฟาเซลล์ แต่ในผู้ป่วยเบาหวานที่เบต้าเซลล์เหลืออยู่น้อยจะมีการหลั่งกลูคากอนระดับสูงตลอดเวลา แต่ยังไม่สามารถทราบกลไกแน่ชัดที่อัลฟาเซลล์ไม่ตอบสนองต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
3. ระดับน้ำตาลในเลือดที่กระตุ้นการหลั่งของ epinephrine จะต่ำกว่าคนปกติ ซึ่งอาจเกิดจากมีน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำๆ การนอนหลับ การออกกำลังกาย หรือ มี autonomic neuropathy จากเบาหวานที่ควบคุมไม่ดี เช่นเดียวกับการหลั่ง cortisol ที่ช้าลงเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำๆ

โดยพบว่าเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซ้ำๆ จะมีการเพิ่ม glucose transporter ที่สมอง และ เพิ่มการดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่สมอง (จากเดิมเชื่อว่าการสะสม glycogen ใน astrocyte เพิ่มขึ้น) ระดับน้ำตาลในเลือดที่ทำให้เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำจะลดลงเช่นเดียวกับระดับน้ำตาลในเลือดที่กระตุ้นให้มีการหลั่งกลูคากอน cortisol และ catecholamine จึงทำให้ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่เกิดขึ้นกลายเป็นความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำครั้งต่อไป ระดับน้ำตาลที่ต่ำมากเป็นเวลานานจะทำให้สมองเสียหายเกิดภาวะสมองตาย แต่โอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำพบว่าเพิ่มขึ้น ผลกระทบที่เห็นได้ชัดคือ ผลต่อจิตใจ ผู้ป่วยบางรายรู้สึกกลัวอาการน้ำตาลต่ำมากกว่าผลข้างเคียงในระยะยาวของโรคเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการควบคุมอาหาร

การรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

1. ถ้าอาการไม่รุนแรงให้รับประทานอาหารที่มีแป้ง 15-20 กรัม เช่น น้ำส้ม 180 มล. น้ำตาลหรือน้ำผึ้ง 2 ช้อนชา นม 1 แก้ว รออีก 15-20 นาที
2. ถ้าระดับน้ำตาลยังต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้รับประทานอาหารที่มีแป้งอีก 15-20 กรัมซึ่งการรับประทานน้ำตาลทางปากจะได้ผลชั่วคราว ซึ่งมักน้อยกว่า 2 ชั่วโมง ใน

ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากอินซูลิน หลังจากการแก้ไขในเบื้องต้นผู้ป่วยควรรับประทาน อาหารหรือได้รับน้ำตาลทางหลอดเลือดดำ

3. ถ้าผู้ป่วยหมดสติหรือไม่สามารถรับประทานได้ ให้ใช้น้ำตาล 25 กรัม ทางหลอดเลือดดำหรือฉีดกลูคากอน 1 มิลลิกรัม เข้าใต้ผิวหนังหรือเข้ากล้ามเนื้อ

1.3.2 ภาวะแทรกซ้อนแบบเรื้อรัง

ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคนานและ /หรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ดี จะเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานที่ตา (diabetic retinopathy) และที่ไต (diabetic nephropathy) ได้หรืออาจพบภาวะแทรกซ้อนทั้งสองตั้งแต่เมื่อเริ่มวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน

1.3.2.1 ภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน (diabetic retinopathy)

แบ่งเป็น 2 ระยะ

1. Non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) แบ่งเป็น mild, moderate, severe หรือ preproliferative diabetic retinopathy (PPDR)
2. Proliferative diabetic retinopathy (PDR) NPDR ที่ไม่รุนแรงจะไม่มีอาการแสดงใดๆ แต่สามารถตรวจ และให้การดูแลรักษาเพื่อชะลอหรือป้องกันไม่ให้เปลี่ยนแปลง เป็นระยะรุนแรงได้

การป้องกันและดูแลรักษาภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน

1. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใกล้เคียงปกติตลอดเวลา หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ HbA1C < 7 mg% สามารถลดความเสี่ยงและชะลอการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติ
2. ควบคุมความดันโลหิตทุกครั้งที่มาพบแพทย์ และควบคุมให้ความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท สามารถลดความเสี่ยงและการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน
3. ควบคุมระดับไขมันในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีโรคไตร่วมด้วย
4. ผู้ที่เป็น severe NPDR หรือ PDR ควรพบจักษุแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญในการรักษาภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานทันที
5. การรักษาด้วยเลเซอร์ในเวลาที่เหมาะสม สามารถป้องกันการสูญเสียสายตาในผู้ป่วยที่มีภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน

1.3.2.2 โรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) อุบัติการณ์และการ

ดำเนินโรคของ diabetic nephropathy สัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง และ

ปัจจัยทางพันธุกรรม ระยะเริ่มแรกของโรคไตจากเบาหวานตรวจพบได้โดยตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ การพบอัลบูมินในปริมาณ 30-299 มิลลิกรัมต่อวัน (microalbuminuria) ถ้าพบอัลบูมินในปัสสาวะมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อวัน (macroalbuminuria, macroproteinuria)

การป้องกันและการดูแลรักษาโรคไตจากเบาหวาน

1. ระยะที่ยังไม่พบ microalbuminuria

- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เท่ากับหรือใกล้เคียงค่าปกติ พบว่าสามารถลดความเสี่ยงและชะลอการเกิดโรคไต

- ควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท สามารถลดความเสี่ยงและชะลอการเกิดโรคไตจากเบาหวานได้

2. ระยะที่ตรวจพบ microalbuminuria (incipient nephropathy)

- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เท่ากับหรือใกล้เคียงค่าปกติ

- ควบคุมระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท ยาลดความดันโลหิตสูงบางกลุ่ม เช่น angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI) หรือ angiotensin II receptor blocker (ARB) มีส่วนช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้ดีกว่ายาอื่น

- ควบคุมจำกัดโปรตีนในอาหารไม่ให้เกินวันละ 0.8 กรัม/น้ำหนักตัวหนึ่ง กิโลกรัม

- หลีกเลี่ยงการใช้ยาหรือสารที่อาจมีอันตรายต่อไต เช่น ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาอื่นๆ เช่น ยาปฏิชีวนะกลุ่ม aminoglycoside และการฉีดสารทึบรังสีเพื่อถ่ายภาพเอ็กซเรย์

- ควรส่งตรวจ สืบค้นและให้การรักษาโรคหรือภาวะอื่นที่อาจทำให้ไตเสื่อมสภาพ เช่น การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะหัวใจล้มเหลว

3. ระยะที่มี macroalbuminuria (clinical or overt diabetic nephropathy)

- การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ และความดันโลหิตให้น้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท รวมทั้งการจำกัดปริมาณโปรตีนในอาหารช่วยชะลอการเสื่อมของไตให้ช้าลงได้

- ควรดูแลให้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ได้รับยาลดความดันโลหิตที่มีผลกระทบต่อระดับน้ำตาล หรือไขมันในเลือดให้น้อยที่สุด ยาลดความดันโลหิตสูงบางกลุ่ม เช่น ACEI หรือ ARB มีส่วนช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้ดีกว่ายาอื่น

4. ระยะไตวายเรื้อรัง (end stage renal failure) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอัตราการกรองของไตเสื่อมลงน้อยกว่า 60 มิลลิลิตร/นาทีหรือมี serum creatinine ตั้งแต่ 2 มก./ดล. ขึ้นไป ควรพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

1.3.2.3 การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดหัวใจและสมอง

ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบตันสูง ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี และโรคหลอดเลือด ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งมีหลากหลาย ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นและอาจมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยไม่มีอาการ (asymptomatic myocardial ischemia) และควรได้รับการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ การสูบบุหรี่ ประวัติของโรคหลอดเลือดหัวใจในครอบครัว ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะ peripheral arterial disease การตรวจพบ albuminuria ทั้ง microalbuminuria และ macroalbuminuria

1.3.2.4 การป้องกันและการดูแลรักษาเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลที่เท้าเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการถูกตัดขาหรือเท้า (lower limb amputation) การดูแลและรักษาเท้าที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด (foot examination) อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขาหรือเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

ประวัติเคยมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขาหรือเท้ามาก่อน มีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาทจากเบาหวาน หลอดเลือดส่วนปลายตีบ (peripheral vascular disease) มีข้อประสาทตาผิดปกติจากโรค เบาหวานและสายตาเสื่อม เท้าผิดรูป (foot deformities) หนังกแข็ง (callus) ใต้ฝ่าเท้า เล็บผิดปกติ การใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม การดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูง ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกา สูง อายุมาก เพศชาย สูบบุหรี่ มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตจากเบาหวาน

แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

- ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลเท้าทั่วไป และเน้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการดูแลเท้าที่ดี
- แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลเท้าด้วยตนเอง (self foot-care) อย่างถูกต้อง เพื่อลดโอกาสหรือความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะได้รับบาดเจ็บ หรืออันตรายที่เท้าโดยไม่จำเป็น
- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และความดันโลหิต ให้ได้ตามเป้าหมายหรือใกล้เคียง และงดสูบบุหรี่

2. ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

2.1 ระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง จำนวนน้ำตาล (กลูโคส) ในกระแสเลือดที่มีอยู่ในเลือดคนหรือสัตว์ ซึ่งค่าปกติในคนปกติระดับน้ำตาลหลังอดอาหารแล้ว 8 ชั่วโมง ไม่ควรเกิน 130 mg/dl ระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ไม่ควรเกิน 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ระดับน้ำตาลในเลือดจากค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% (ADA, 2010)

วิธีในการตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือด

ในการประเมินว่าผู้ป่วยเบาหวานว่ามีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่ดีหรือไม่ ควรมีการตรวจทั้งการตรวจประเมินทั้ง Fasting plasma glucose หรือประเมินค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (ADA, 2005)

1. วัดระดับน้ำตาลในเลือดในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ (fasting plasma glucose, FPG) หลังจากอดอาหาร หรือในภาวะไม่ได้รับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่มที่มีแคลอรีอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ควรอยู่ในช่วง 70 – 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ADA, 2010)

2. ระดับน้ำตาลในเลือดในพลาสมาหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง (2 hr. post prandial plasma glucose, 2 hr.PPG) เป็นการเจาะตรวจประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง โดยเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชม. < 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ADA, 2010)

3. วัดระดับน้ำตาลในเลือดในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ โดยประเมินค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA1C) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงค่าน้ำตาล จากการวัดปริมาณฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงที่มีน้ำตาลเกาะ ที่แสดงถึงผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา (Fitzgerald, 2004; National Diabetes Support Team, 2011; Kennedy, 1981) ซึ่งการตรวจชนิดนี้ผู้ป่วยเบาหวานไม่จำเป็นต้องอดอาหารมาเจาะเลือด โดยเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% (ADA, 2010)

จากการศึกษาของ Monneir และคณะ (2003) ได้ศึกษาผลของระดับน้ำตาลก่อนอาหารและหลังอาหารต่อระดับ HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาโดยไม่ใช้อินซูลินพบว่า มีผลต่อในผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C ที่น้อยกว่า 7.3% ระดับ HbA1C มีความสัมพันธ์ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารสูง > 70% แต่ผู้ป่วยระดับ HbA1C > 10.2% ระดับของ HbA1C มีความสัมพันธ์กับระดับ น้ำตาลจากหลอดเลือดดำ (fasting plasma glucose, FPG) สูงถึง > 70% แต่การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ เป็นการศึกษาในผู้ป่วยชาวตะวันตกที่บริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต

น้อยกว่าคนเอเชีย แต่อย่างไรก็ตามได้มีงานวิจัยของ JS wang และคณะ (2011) ได้ศึกษาผลของระดับน้ำตาลก่อนอาหารและหลังอาหารในคนเอเชียว่ามีผลต่อระดับ HbA1C อย่างไร ซึ่งพบว่าในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีเป็นผลมาจาก มีน้ำตาลจากหลอดเลือดดำ (fasting plasma glucose, FPG) สูงถึง 60% และอีกประมาณ 40% มาจากระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารสูง

2.2 สภาพปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ประเทศไทย ปี 2553 เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN) ได้ศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครทั่วประเทศ จำนวน 600 โรงพยาบาล ปีพ.ศ. 2553 จำนวน 23,443 คน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับ มีระดับ HbA1C > 7% ถึงร้อยละ 64.4 ในปีพ.ศ. 2554 ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 44,337 คน โรคเบาหวานมีระดับ HbA1C > 7% ถึงร้อยละ 65.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 พบว่าคนไทยเข้าอนรักษาด่วนในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 4.02 เท่า (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2552) ข้อมูลการศึกษาของเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในปี 2553 และ 2554 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีภาวะแทรกซ้อน Diabetic Retinopathy ร้อยละ 7 และ 6.9 ตามลำดับ มีแผลเบาหวานที่บริเวณเท้าประมาณร้อยละ 5 ต่อปี (ชัชฌา สวนกระด้าย, 2554) และภาวะไตวายเรื้อรัง โดยพบว่าโรคไตจากเบาหวานเป็นสาเหตุอันดับหนึ่ง คือ พบถึงร้อยละ 38.8 (สมพร วงศ์เรปประเสริฐ, 2554) ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยองในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาล HbA1C > 7% ร้อยละ 58.4 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ถึงร้อยละ 11.1 มีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานทั้ง Diabetic Nephropathy ร้อยละ 16.8, Diabetic Retinopathy ร้อยละ 12.4, Diabetic Foot ร้อยละ 0.26 , Amputation รายใหม่ ร้อยละ 0.13 จากการศึกษาผลการควบคุมระดับน้ำตาลอย่างเข้มงวดทั้งในเบาหวานชนิดที่ 1 (DCCT) และเบาหวานชนิดที่ 2 (UKPDS study) อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานกว่าสิบปี โดยระดับ HbA1C เฉลี่ยลดลงจาก 9% เหลือ 7% สามารถลดอัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังของหลอดเลือดขนาดเล็กได้ (สมพงษ์ สุวรรณวลัยกร , 2555) จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้จะรุนแรงมากขึ้นถ้าไม่ได้รับการรักษาพยาบาล ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวแย่ลง เกิดความสูญเสียทั้งค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การหยุดทำงาน ข้อจำกัดจากการเกิดความพิการ ซึ่งจำเป็นต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มเติมและเกิดค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาพยาบาลในระบบสุขภาพของประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสาเหตุที่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถรักษา ระดับน้ำตาลในเลือดในเลือดไม่ได้ คือ 1) อายุ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด การศึกษาของณิรัฐ ศรีชนะ (2548) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี มีการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ยากกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 35-49 ปี ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ วราภรณ์ หนู่มศรี (2549) ได้ศึกษาถึง การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับ น้ำตาลได้ดีมากและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ พบว่า ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดได้ดีมาก อยู่ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป และสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย พรหม 2) ระยะ การเป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือด โดยระยะเป็นเบาหวาน ที่ยาวนานจะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้ยากขึ้น (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2553; วรทยา ปิ่นทอง, 2548) 3) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (วราภรณ์ หนู่มศรี, 2549; สมชาย พรหมจักร, 2550; ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรสกุล, 2550; อรทัย วุฒิสเสลา, 2553) ซึ่งการศึกษาของทรรศนีย์ สิริวัฒนพรสกุล (2550) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) พฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม ทั้งด้านอาหาร การใช้ยา การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย (ณิรัฐ ศรีชนะ, 2548; วิมล รัตน์ จงเจริญ และคณะ, 2551; มุกิตา ชมพูนศรี, 2551; Ho PM et al., 2006) ซึ่งการศึกษาของ Ho PM และคณะ (2006) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยากับการ เข้าถึงเป้าหมายตามแผนการรักษาด้วยการเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยเบาหวาน 11,532 ราย พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอมีระดับ HbA1C ค่าความดันโลหิต และระดับ LDL-cholesterol สูงกว่าผู้ป่วยที่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผู้ป่วยที่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ จะ ช่วยลดการเข้ารับรักษาตัวใน โรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5) ความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การศึกษาของวราภรณ์ หนู่มศรี (2549) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ได้ดีคือ กลุ่มที่สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ใน ด้านการควบคุมอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การรับประทานยา 4) การดูแลเท้า 5) การป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน

3. การจัดการตนเอง (Self management)

การจัดการตนเอง เป็นการให้ความรู้ การให้ข้อมูล เพื่อเพิ่มทักษะและเกิดความมั่นใจในการแก้ปัญหาสุขภาพของตนเอง รวมถึงการประเมินปัญหา การตั้งเป้าหมาย และการช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาในการจัดการตนเอง (Ghorob, 2011)

3.1 ความหมายของการจัดการตนเอง

กระบวนการที่สำคัญของการจัดการตนเอง คือ บุคคลจะเป็นผู้ดำเนินการในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเองทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเป้าหมาย ตลอดจนวิธีการดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น

การจัดการตนเอง เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมที่ได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) ซึ่งมีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางพฤติกรรม และปัจจัยทางสภาพแวดล้อม (Bandura,1986)

กระบวนการที่สำคัญของการจัดการตนเอง คือ บุคคลจะเป็นผู้ดำเนินการในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเองทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเป้าหมาย ตลอดจนวิธีการดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น การจัดการตนเองมีความสำคัญสำหรับการมีชีวิตอยู่ร่วมกับโรคเจ็บป่วยเรื้อรังได้อย่างผาสุก เพราะผู้ป่วยมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เมื่อได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค และมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง (Bodenheimer et al.,2002)

การให้ความรู้ในการจัดการตนเอง คือ กระบวนการสอนทักษะในกระบวนการจัดการเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การตั้งเป้าหมายในการให้ความรู้จัดการตนเอง (DSME) สูงสุด คือ ควบคุมโรคเบาหวานลด ค่าดัชนีน้ำตาลในเลือด และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Norris et al., 2002)

การเรียนรู้และการปฏิบัติทักษะที่สำคัญ เพื่อคงไว้ซึ่งความพึงพอใจในชีวิต ในการเผชิญกับสภาวะเรื้อรัง การจัดการตนเองไม่ใช่ทางเลือกในการดูแลรักษา แต่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเป็นหุ้นส่วน (active partner) กับบุคลากรสุขภาพ (Lorig,1993)

3.2 แนวคิดการจัดการตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าแนวคิดที่ใช้ในการจัดการตนเองที่ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้

3.2.1 แนวคิดการจัดการตนเองของ American Associate Diabetic Education: AADE (2009) เป็นการให้ความรู้และการฝึกทักษะจัดการตนเอง (Self-Management Education and

Training : DSME/T) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับทักษะการสนับสนุนการจัดการตนเอง (DSME/T) จาก ร้อยละ 40 ในปี 2541 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 ในปี 2553

การจัดการตนเองเป็นการกระบวนความร่วมมือของบุคคลในการลดปัจจัยเสี่ยง โรคเบาหวาน โดยการเพิ่มความรู้ ทักษะที่จำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคที่สัมพันธ์กับการเจ็บป่วย โดยกรอบแนวคิดนี้เป็นปรับการใช้วัฒนธรรมที่เหมาะสม การเสริมสร้างพลังให้ผู้ป่วยประสบความสำเร็จ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา (AADE, 2009) ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้

1. ระยะแรก ระยะประเมิน (Assessment) เป็นการประเมินทั้งในด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ความสามารถในการอ่านเขียน ผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรมรวมถึงการยอมรับ แรงจูงใจ ทักษะ ความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระบวนการคิด ข้อจำกัดทางร่างกาย ความต้องการการสนับสนุนทางสังคม การประเมินทางคลินิก ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาหารและการใช้ยา ความต้องการการดูแลที่เฉพาะมากขึ้น

2. ระยะที่ 2 ระยะการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นการให้ข้อเสนอแก่ผู้ป่วยในการตั้งเกณฑ์เป้าหมายเฉพาะบุคคลทั้งในด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ประเมินในระยะแรก ใช้กลวิธีในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น MI , cognitive therapy

3. ระยะที่ 3 ระยะการวางแผนพัฒนาความรู้ (Planning) การตั้งหมายสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนจัดการกับความแตกต่างในการเรียนรู้ วางกลยุทธ์ในการจัดการกับอุปสรรค

4. ระยะที่ 4 ระยะแนะนำและดำเนินการตามแผน (Implementation) ที่วางไว้ ทั้งความรู้และทักษะ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน ติดตามให้ได้ตามแผนที่วางไว้

5. ระยะที่ 5 ทบทวนและติดตาม (Evaluation/Follow-up) เป็นการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ ทั้งผลทางคลินิก พฤติกรรมสุขภาพ ความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง การติดตามแผน เป้าหมายที่วางไว้ การให้ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่เป็น

3.2.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer (1988)

กลวิธีการจัดการตนเองที่เป็น Self-Management behavior approach ที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการด้วยตนเองต่อปัญหาสุขภาพของตนเองได้ในการศึกษา ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) เป้าหมายคือสิ่งที่บุคคลต้องการจะทำให้สำเร็จ ให้ความสนใจ ให้คุณค่า และคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การตั้งเป้าหมายต้องอาศัยแรงจูงใจจึงจะ

นำไปสู่ความสำเร็จ การตั้งเป้าหมายที่ไม่ง่ายหรือไม่ยากเกินไป ไม่ขัดแย้งกับเป้าหมายอื่น มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและมีการประเมินผลกิจกรรม นอกจากนี้หากบุคคลได้ตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จได้

2. การติดตามตนเอง (Self-monitoring) เป็นขั้นตอนการสังเกต การติดตาม การบันทึกพฤติกรรมของตนเอง การติดตามตนเองจะทำให้บุคคลระมัดระวังที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ แต่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แทน ดังนั้นการแสดงพฤติกรรมจึงเป็นไปอย่างรู้ตัว การติดตามตนเองจึงมีประโยชน์ทั้งเป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเองและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3. การประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งใช้ข้อมูลจากการสังเกตและการติดตามตนเอง

4. การให้แรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) เป็นขั้นตอนให้แรงเสริมแก่ตนเองเมื่อประสบผลสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้สำเร็จ ซึ่งสามารถเสริมแรงได้ทั้งทางบวกหรือทางลบ

3.2.3 แนวคิดการจัดการตนเองของ Gorob (2011)) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การให้ข้อมูล (Giving information)เป็นการให้ข้อมูลผู้ป่วยประเมินทั้งในด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ความสามารถในการอ่านเขียน ผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม รวมถึงการยอมรับ แรงจูงใจ ทักษะคิด ความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระบวนการคิด ข้อจำกัดทางร่างกาย ความต้องการการสนับสนุนทางสังคม การประเมินทางคลินิก ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาหารและการใช้ยา ความต้องการการดูแลที่เฉพาะมากขึ้น

2. การสอนเรื่องโรคและทักษะเฉพาะ (Teaching disease-specific skill) จาก การประเมินความสามารถของผู้ป่วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคและทักษะในการดูแลตนเอง

3. การเจรจาต่อรองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Negotiating healthy behavior change) การให้ข้อเสนอแก่ผู้ป่วยในการตั้งเกณฑ์เป้าหมายเฉพาะบุคคลทั้งในด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรมเพื่อจัดการกับปัญหาที่ประเมินในความต้องการระยะแรก ใช้กลวิธีในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น MI , cognitive therapy

4. การฝึกทักษะ ผลกระทบ การแก้ปัญหา (Providing training in problem-solving skill) เป็นการวางแผนพัฒนาความรู้ การตั้งหมายสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนจัดการกับความแตกต่างในการเรียนรู้ วางกลยุทธ์ในการจัดการกับอุปสรรค

5. การช่วยจัดการด้านอารมณ์ในการเจ็บป่วยโรคเรื้อรัง (Assisting with the emotional impact of having a chronic condition) เป็นการฝึกทักษะและใช้กลวิธีในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น MI , cognitive therapy

6. การติดตามการนัด (Providing regular and sustained follow up the management disease) เป็นการทบทวนและติดตามเป้าหมายและแผนที่วางไว้ ทั้งผลทางคลินิก พฤติกรรมสุขภาพ ความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง การให้ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่เป็น

7. การสนับสนุนในการจัดการโรค (Encouraging active participation in Peer coaching) เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเป็นเบาหวานกับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน เป็นการเสนอ หาข้อสรุป การปฏิบัติและการจัดการทางอารมณ์ ในการสนับสนุนเพื่อการจัดการโรค

3.3 การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน (Peer Support)

Peer Support รวมถึง ความสามารถในการร่วมกับชุมชน ความเต็มใจที่จะเรียนรู้ ความไว้วางใจ การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และความเที่ยงตรง Peer จำเป็นต้องฝึกทักษะในด้าน การวิเคราะห์ค้นหาปัญหา การตัดสินใจ การหาแหล่งสนับสนุนทางสุขภาพ การเข้าใจในการจัดการเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการออกกำลังกาย (Wientjens, 2008)

Peer support หมายถึง การจัดการสนับสนุนทางอารมณ์ การประเมิน และการให้ข้อมูลโดยกลุ่มคนสมาชิกในเครือข่ายสังคม ผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือภาวะเครียดจากโรคเดียวกันมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน ซึ่งการสนับสนุนจากเพื่อนเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนทางสังคม (Paul, 2007)

ซึ่งจากการศึกษา RCT พบว่า การสนับสนุนโดย peer จะช่วยลดปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้การควบคุมโรคดีขึ้น ทั้งในด้าน การใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ อาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การประสบความสำเร็จของ Peer support คือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันของกลุ่ม และจะเกิดประสิทธิผลมากขึ้น เมื่อจับคู่กับผู้มีประสบการณ์คล้ายกัน มีอายุที่ใกล้เคียงกัน การได้รับการสนับสนุนมากขึ้น (Heisler, 2007)

แนวคิดการสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อนของ Heisler (2009)

Peer support หมายถึง การสนับสนุนจากบุคคลที่มีประสบการณ์ ความรู้ พฤติกรรมเฉพาะโรค การจัดการกับภาวะเครียด มาร่วมกันตั้งเป้าหมาย โดย Peer support จะช่วยลดปัญหาทางสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า ในผู้ป่วยได้ ประกอบด้วยแนวคิดดังนี้ 1) การสนับสนุนด้านข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การ

พึงพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกันค้นหาปัญหา การรักษา 4) ทศนคติเกี่ยวกับ เบาหวาน โดยการสร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดการพึ่งพาการผู้ให้บริการสุขภาพ เพิ่มแนวคิด ทางบวก การเข้าใจ ลดความเครียดเกี่ยวกับเบาหวาน 5) พัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่น การ ใช้อินซูลิน การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดให้ดีขึ้น 7) ลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Heisler (2009) ในการกำหนดสาระ ส่วน กระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) เนื่องจากการสนับสนุนการ จัดการตนเองตามแนวคิด AADE (2009) ได้ผ่านกระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญใน ด้านการให้ความรู้ ทั้งการฝึกสอน ทักษะ ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

4. โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนของ Heisler (2009) ในการกำหนดเนื้อหา ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) เนื่องจากการสนับสนุนการจัดการตนเองดังกล่าว ได้ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ งานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้ความรู้เบาหวาน ทั้งการฝึกสอนทักษะ ช่วยสนับสนุนให้ ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองของผู้ป่วย เบาหวาน มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานพบ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นจึงติดตามทางโทรศัพท์โดยเพื่อนเบาหวาน จำนวน 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการอภิปรายพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การ ออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น น้ำหนักตัว, ระดับฮีโมโกลบิน ที่มีน้ำตาลเกาะ, ความดันโลหิต และประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านความรู้และทักษะในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด ความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเจรจาต่อรอง ความพร้อมใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความต้องการการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเมื่อผู้ป่วยสามารถเข้าใจถึง ปัญหาในการดูแลสุขภาพของตนเองและมีความพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคำแนะนำปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจที่ดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ (AADE, 2009)

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านคลินิก การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การวัดความดันโลหิตที่บ้าน การชั่งน้ำหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาความรู้และการฝึกทักษะผู้ป่วยเบาหวานในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้านในเรื่อง 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การประเมินและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเองได้ดีขึ้น สามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่ดีในการจัดการตนเอง จะเพิ่มความสามารถและความมั่นใจในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการทบทวนความรู้ที่ผ่านการพัฒนาและการฝึกทักษะการจัดการตนเองดังกล่าวทั้ง 6 ด้าน จากนั้นจึงดำเนินการวางแผนการจัดการตนเอง คือ 1) ในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยา การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการกับความเครียด 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ความรู้สึกในแต่ละวันลงในสมุดบันทึก พิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ จะทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น เกิดความมั่นใจ เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน เป็นการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้และบันทึกกิจกรรมในแต่ละวันที่ได้ปฏิบัติทั้งในด้าน 1) การรับประทานอาหารสัดส่วนอาหารที่ต้องการในแต่ละวัน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) ใช้ยา การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการอารมณ์และความรู้สึก 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) การจัดการและแก้ไขเมื่อเกิดอาการผิดปกติ เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เกิด

ความมั่นใจ เกิดทักษะในการจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (AADE, 2009)

ขั้นที่ 5 ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์ ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยแกนนำเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน โดยมีการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ การประเมินผล SMBG การปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม รวมถึงการเสริมแรงให้กำลังใจ ทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล ประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหาที่มึนสุขภาพเมื่อไม่สามารถจัดการได้ โดยแกนนำบันทึกสรุปผลพูดคุยและนัดเวลาพูดคุย ซึ่งขั้นตอนนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการจัดการตนเอง และส่งเสริมสัมพันธภาพในการมีปฏิสัมพันธ์ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว แกนนำเบาหวาน รวมถึงทีมสุขภาพ การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้การติดตามประเมินผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heisler, 2009)

5. บทบาทของพยาบาลชั้นสูงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ในการจัดกิจกรรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ชุมชน สามารถดูแลตนเอง สามารถจัดการแก้ไขปัญหา หาแนวทางที่เหมาะสม ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เกิดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวดีขึ้น โดยพยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติและให้การสนับสนุนความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

1. การจัดการกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว โดยกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนทั้งในกระบวนการ การประเมิน การรักษาพยาบาล
2. การประเมินความต้องการการดูแลต่อเนื่อง เช่น
 - 2.1 ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความต่อเนื่องของพฤติกรรมที่เหมาะสม และส่งต่อดูแลรับบริการที่สถานบริการใกล้บ้าน
 - 2.2 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 8% ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้รับการเข้าถึงบริการที่เหมาะสม โดยให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง การสนับสนุนการจัดการตนเอง และการมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัว กลุ่มเพื่อนในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มี แผนการปรับพฤติกรรม ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง พัฒนาความสามารถในการจัดการดูแลสุขภาพ

ตนเอง การจัดเสวนากลุ่มในการให้ความรู้โดยมีภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาเดียวกันและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีจนเป็นตัวอย่างได้

3. การประสานงาน ทั้งทีมสหวิชาชีพส่วนองค์กรในโรงพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน และในชุมชน เพื่อการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม รวมทั้งประสานกับครอบครัว องค์กรทางสังคม ชุมชน ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ

4. การจัดการทรัพยากร โดยสำรวจและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ทั้งในการตรวจคัดกรองค้นหาภาวะแทรกซ้อนของโรค การสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการตนเอง และแหล่งประโยชน์ เช่น เครื่องตรวจและแถบตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันและแก้ไขการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

5. การจัดการข้อมูล โดยกำหนดหรือออกแบบบันทึกการพยาบาลให้สอดคล้องกับ ความเหมาะสมของข้อมูลและสะดวกการใช้งาน มีการบันทึกข้อมูลทางสุขภาพ ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพทั้งกาย จิต สังคม การวินิจฉัย ปัญหาความรุนแรงของโรค โรคร่วม โรคแทรกซ้อน การรักษาและการให้คำแนะนำ แผนการดูแล การส่งต่อ เป็นต้น

6. การบริหารจัดการเชิงผลลัพธ์ โดยพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของการดูแลการรักษา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ดังนี้ 1) clinical outcome เช่น FBS, HbA1C, BP, Lipid profile, Complication rate, morbidity rate, mortality rate, LOS, Readmission rate 2) Cost outcome 3) Revenue outcome 4) Value outcome เช่น ความพึงพอใจของผู้ป่วย กำหนดแนวทางการประเมิน แนวทางการวิเคราะห์และแนวทางการนำเสนอผลลัพธ์

7. การจัดการทางคลินิก โดยการประเมินสภาวะสุขภาพ เช่น การประเมินภาวะสุขภาพ การตรวจติดตามผลทางห้องปฏิบัติ การตรวจคัดกรองค้นหาภาวะแทรกซ้อน การประเมินภาวะจิต สังคม การเข้าถึงบริการการดูแลรักษาที่เหมาะสม เช่น การตรวจพบแพทย์เฉพาะทางตามปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การให้ข้อมูลการดำเนินของโรคและแนวทางการดูแลรักษา เกณฑ์เป้าหมายในการควบคุมทั้งระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือดและความดันโลหิต รวมถึงการประเมินพฤติกรรมสุขภาพและให้คำแนะนำ การสนับสนุนการจัดการตนเอง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

8. การพิทักษ์สิทธิ์ โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในแนวทางการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตตนเอง และจัดบริการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างน้อยตามมาตรฐานการรักษาพยาบาล

9. สมรรถนะทางจริยธรรม โดยมีการรวบรวมและประเมินทางจริยธรรมที่เกิดขึ้น และนำปัญหามาร่วมแก้ไขกับทีมสุขภาพ หรือผู้ป่วย จัดการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโปรแกรมการจัดการตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดูแลจัดการตนเองได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยดีขึ้น

จากการศึกษา วราภรณ์ ดีเสียง และสุนิดา ปรีชาวงศ์ (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ชนิดความหนาแน่นต่ำ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 35-59 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 20 คน ระยะเวลาดำเนินการ 9 สัปดาห์ โดยใช้แนวคิดของ Comier and Nurius (2003) แนวมาตรฐานของ Nation Standards for Diabetes Self-Management Education (2003) และ National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III (2004) ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือ

- 1) การประเมินตนเองและตั้งเป้าหมาย ผู้ป่วยประเมินตนเองและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง วางเงื่อนไขและตั้งเป้าหมายผู้ป่วยประเมินตนเองในเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด บันทึกพฤติกรรมดูแลทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา พร้อมทั้งมีการตั้งเป้าหมายในการควบคุมที่ชัดเจน
- 2) การสนับสนุนและใช้กลยุทธ์ ได้แก่ การกำกับตนเอง การควบคุมสิ่งกระตุ้น และการให้รางวัลตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้เสนอและอธิบายกลยุทธ์การจัดการตนเอง ให้ความรู้และสาธิตในเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน อาหารแลกเปลี่ยนและตัวอย่างสัดส่วนอาหาร การออกกำลังกายโดยใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การใช้ยาเบาหวานและยาลดระดับไขมันในเลือด ฝึกทักษะการใช้กลยุทธ์ก่อนกลับไปใช้ที่บ้าน
- 3) ขึ้นประเมินผลการปฏิบัติ โดยผู้ป่วยประเมินตนเอง เสริมแรงตนเอง และการสนับสนุนจากภายนอก ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับโคเลสเตอรอล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมจัดการตนเองมีระดับ HbA1C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระดับ HbA1C กลุ่มรับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มได้รับการพยาบาลตามปกติผลไม่แตกต่างกัน

การศึกษาของปาริชาติ ทองสาลี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 20 - 59 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน โดยคัดแปลงโปรแกรมมาจากจิตติมา จรูญสิทธิ์, 2545 ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al (1986) ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหาและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) การพัฒนาความสามารถของตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ 3) การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล 4) การประเมินผล ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 12 ครั้ง โดยสัปดาห์แรกให้ความรู้ในการจัดการตนเอง และทำการฝึกปฏิบัติโยคะตามโปรแกรมที่กำหนด มีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยช่วยฝึกสอนให้ใน สัปดาห์แรก เป็นเวลา 3 ครั้ง/สัปดาห์ สัปดาห์ที่ 5 - 6 ผู้ป่วยกลับไปฝึกโยคะด้วยตนเองที่บ้านอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ และติดตามผลทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมจัดการตนเองมีระดับ น้ำตาลในเลือดลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของเสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซิงเก้ตต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 20 คน โดยโปรแกรมผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) โดยประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหาและทักษะการแก้ปัญหา 2) วางแผนการดูแล กำหนดเป้าหมาย 3) การให้ความรู้และฝึกทักษะการแก้ปัญหา 4) การปฏิบัติและการกำกับตนเอง 5) การติดตามทางโทรศัพท์และการประเมินความก้าวหน้าจากแบบบันทึก ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 3 ครั้ง ติดตามทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง และใช้แนวคิดการบริหารกาย-จิตแบบซิงเก้ต ตามหลักของ นายแพทย์เทิดศักดิ์ เดชคง (2547) พบว่า พบว่าผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรมจัดการตนเองมีระดับ HbA1C และความดันโลหิต ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของ ขวัญแก้ว ปานล้ำเลิศ และศิริพันธ์ สาสัตย์ (2552) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม

เปรียบเทียบกลุ่มละ 20 คน โปรแกรมผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) โดยประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง 2) การให้ความรู้แลฝึกทักษะการจัดการตนเอง 3) การปฏิบัติและการกำกับตนเอง 4) การโทรศัพท์ติดตาม 5) การประเมินผลการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยพบผู้ป่วย 1 ครั้ง และติดตามทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ จำนวน 7 ครั้ง พบว่าพบว่าผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมจัดการตนเองมีระดับ HbA1C และความดันโลหิต ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

การศึกษาของ Lee (2010) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมมีระดับ HbA1C ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อน (Peer support)

การศึกษาของ Heisler (2007) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน ในผู้ป่วยเบาหวานมีโรคหัวใจวาย ซึ่งผู้ป่วยที่ผ่านโปรแกรม Hypothesized effects to peer support on self-care attitudes, behaviours and outcomes. (Adapted from Heister, Congestive Heart Failure 2007.) โดยมีแนวคิด การจัดการตนเองโดยเพื่อน ดังนี้ 1) การสนับสนุนข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกัน ค้นหาปัญหา การรักษา 4) ทศนคติเกี่ยวกับเบาหวาน โดยการสร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดการพึ่งพาการผู้ให้บริการสุขภาพ เพิ่มแนวคิดทางบวก ลดความเครียด 5) พัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น และ 7) ลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษา มีกระบวนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้ 1) Face to face group self-management 2) Peer coach and mentor 3) Community health worker (CHWs) 4) Telephone-base peer support และ 5) Internet or E-mail – base peer support ซึ่งพบว่าผู้ป่วย มีอาการซึมเศร้าน้อยกว่า มีความรู้สึกตระหนักในคุณค่าของตนเองเพิ่มขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดอัตราการตายได้

การศึกษาของ Paul et. al (2007) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของ Peer support ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้โปรแกรม The Medical Research Council (MRC Framework) โดยใช้ peer support 3 คนที่ผ่านการฝึกสอน พบปะ 9 ครั้งใน 2 ปี ต่อผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง 21 คน พบว่า การใช้ peer support จากมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ร่วมกันช่วยให้ผู้ป่วย

เบาหวานเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรายบุคคลดีขึ้น และประเมินผลลัพธ์ระยะแรกจากระดับความดันโลหิต ไชมันในเลือด HbA1c และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

การศึกษาของ Heisler (2009) ได้วิเคราะห์งานวิจัยในการใช้โปรแกรม peer support ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังและเบาหวานจำนวน 7 เรื่อง พบว่าในการสนับสนุนทางสังคมโดยกลุ่มผู้ป่วยโรคเดียวกันสามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองที่ดีขึ้น

การศึกษาของ Heisler (2010) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนโดย Peer support กับ Nurse Care Manager พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลชนิด HbA1C ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 8.02$) และหลังการได้รับการสนับสนุนโดย Peer support ($\bar{x} = 7.73$) มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดย Nurse Care Manager มีการค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 7.93$) และหลังการทดลอง ($\bar{x} = 8.22$) ($\bar{d} = 0.81\%$, $P < 0.001$)

การศึกษาของ Ghorob (2011) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการสนับสนุนทางสังคมโดย Peer coach ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนโดย Peer coach มีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในทางที่ดีขึ้น

การศึกษาของ Fisher และคณะ (2012) ได้ศึกษาถึงผลการสนับสนุนโดยเพื่อนสำหรับการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานต่อการพัฒนาผลลัพธ์ในระดับประเทศ มีประเทศแคนเมอรูน แอฟริกาใต้ ยูกันดา และประเทศไทย ซึ่งมี 2 จังหวัดที่เข้าร่วมงานวิจัย คือ จังหวัดสุพรรณบุรี และนครราชสีมา ระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งใช้กลุ่มอาสาสมัครในชุมชนมาเป็น peer support จำนวน 40 คน โดยจัดอบรมจำนวน 1 วัน จากนั้นจังหวัดสุพรรณบุรีจัดกิจกรรมโดยการออกกำลังกายทุกวัน และอภิปรายกลุ่มทุกเดือน นครราชสีมามีการอภิปรายกลุ่มย่อยทุกสัปดาห์ และอภิปรายกลุ่มใหญ่ทุกเดือน ส่งผลให้เกิดเครือข่ายทักษะการดูแลตนเองและการสนับสนุนทางสังคม โดยระดับ HbA1C ก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 8.643$) และหลังการทดลอง ($\bar{x} = 7.907$) มีการลดลงของอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pillai's Trace $F = 4.469$; $p = 0.01$) และดัชนีมวลกายลดลง ($p = 0.07$)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวาน

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ

กิจกรรมที่ 2 ประเมินปัญหาตามแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 อภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ความดันโลหิต น้ำหนักตัว

กิจกรรมที่ 4 ประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน การเจรจาและความต้องการการสนับสนุนทางสังคม

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายในด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน อาหาร แลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ฐานที่ 1 ด้านอาหาร อาหาร แลกเปลี่ยน ฐานที่ 2 ด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน ฐานที่ 3 ด้านการออกกำลังกาย ฐานที่ 4 การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ฐานที่ 5 การจัดการกับความเครียด ฐานที่ 6 การจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานกระตุ้น ให้ข้อเสนอในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยสอนการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติลงในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวาน

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมพูดคุยถึงการปฏิบัติตามแผน ปัญหาและอุปสรรค

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมกันให้ข้อเสนอ และหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานกระตุ้น และให้กำลังใจในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล ติดตามทางโทรศัพท์โดยเพื่อน 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง

กิจกรรมที่ 1 เพื่อนเบาหวานโทรศัพท์ติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 เพื่อนเบาหวานสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเอง ทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ที่วางไว้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน

กิจกรรมที่ 4 เพื่อนเบาหวานประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหาผู้วิจัยเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถจัดการได้

กิจกรรมที่ 5 เพื่อนเบาหวานทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไป การมาตรวจตามนัด และบันทึกกิจกรรม

ระดับ
น้ำตาล
ในเลือด
ชนิด
HbA1C

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasai - experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาแบบโดยการสุ่มสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest - posttest control group design) โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้

O ₁	X	O ₂	กลุ่มทดลอง
O ₃		O ₄	กลุ่มควบคุม

- X หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน
- O₁ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน
- O₂ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน
- O₃ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง
- O₄ หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มควบคุมเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง ที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี ที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะครั้งล่าสุดมากกว่า 8% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
2. มีโทรศัพท์บ้านหรือโทรศัพท์มือถือ
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคหัวใจ ตาบอดจากเบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต ไตวายหรือแผลที่เท้า
4. ยินดีและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์ในการคัดออก

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการปรับขนาดยาเบาหวานในการรักษาในขณะที่ดำเนินการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม Two-Sample T-Tests Power Analysis โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยใช้ข้อมูลนำร่องคือ Alpha = 0.05 Beta = 0.19257 Mean1 = 8.0 Mean2 = 7.0 Sigma1 = 1.00 Sigma2 = 1.00 และเพื่อให้ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงและแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างน้อย 1 mg% พบว่าใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 16 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากทะเบียนรายชื่อและแฟ้มประวัติการรักษา หากมีคุณสมบัติครบ และมีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายเข้าเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง (Random assignment) โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย
3. ผู้วิจัยดำเนินการเช่นนี้จนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครบกลุ่มละ 20 คน

การคัดเลือกเพื่อนเบาหวาน

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกเพื่อนเบาหวาน จำนวน 11 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง และมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
 2. เป็นผู้ที่อ่านออก เขียนได้ และมีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร
 3. เป็นผู้ที่ไม่มีสติสัมปชัญญะที่ดี ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรง
 4. ยินดีและให้ความร่วมมือในการเป็นแกนนำเพื่อนเบาหวาน
- ทั้งนี้เพื่อนเบาหวานได้รับการฝึกอบรมจากผู้วิจัยจำนวน 8 ชั่วโมง ดังรายละเอียดในกระบวนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน โดยใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อนของ Heisler (2009) ในการกำหนดเนื้อหา ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อน (peer support) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยกำหนดเนื้อหาที่สำคัญให้ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1.2 ศึกษาปัญหา สาเหตุ ที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

1.3 สร้างโปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน โดยกำหนดขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมและการสร้างคู่มือการดำเนินกิจกรรม การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถศักยภาพในการดูแลตนเองได้ดี มาเป็นเพื่อนเบาหวานในการดำเนินกิจกรรมติดตามผู้ป่วยเบาหวาน โดยฝึกอบรมเพื่อนเบาหวานให้มีความรู้และทักษะ จำนวน 8 ชั่วโมง โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนของ Heisler (2009) ในการกำหนดเนื้อหา ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) ปริญญาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อกำหนดรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวาน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการจัดกิจกรรมผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง และเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) ดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์

1. จัดทำแผนการสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - 1.1 แผนการสอนชุดที่ 1 เรื่อง อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน
 - 1.2 แผนการสอนชุดที่ 2 เรื่อง การใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน
 - 1.3 แผนการสอนชุดที่ 3 เรื่อง การออกกำลังกาย
 - 1.4 แผนการสอนชุดที่ 4 เรื่อง การจัดการกับความเครียด
 - 1.5 แผนการสอนชุดที่ 5 เรื่อง การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง
 - 1.6 แผนการสอนชุดที่ 6 เรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
2. จัดหาสื่อ อุปกรณ์ ประกอบการกิจกรรม ประกอบด้วย
 - 2.1 โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหาร ฉลากโภชนาการ
 - 2.2 อุปกรณ์ยางยืดสำหรับการออกกำลังกาย
 - 2.3 ภาพสไลด์ประกอบการสอน 4 ชุด
 - 2.4 เครื่อง Glucometer เครื่องวัดความดันโลหิต
 - 2.5 แบบตัวอย่างยาเบาหวาน
3. จัดทำคู่มือการดำเนินกิจกรรม “การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน” ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การเตรียมเพื่อนเบาหวาน ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมการจัดการตนเอง
4. จัดทำแฟ้มคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวาน ในการติดตามผู้ป่วยเบาหวาน
5. จัดทำ “คู่มือพิชิตเบาหวาน” เป็นแบบบันทึกการติดตามตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยการนำโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน ที่ประกอบด้วยคู่มือดำเนินกิจกรรม แผนการสอน สื่อการสอนที่สร้างขึ้น ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเบาหวาน 1 คน แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการสนับสนุนการจัดการตนเอง 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำสื่อ อุปกรณ์ 1 คน โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้พิจารณาความตรงของเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสมของเนื้อหา ภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม หลังจากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง

ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา สามารถสรุปได้ดังนี้

โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกัน 5 คน โดยมีข้อเสนอแนะให้แก้ไขในบางประเด็น คือ

แผนการสอนเรื่องยารักษาเบาหวาน ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอให้สอนและสาธิตยาเบาหวานที่ผู้ป่วยได้ใช้จริงรายบุคคล โดยแลกเปลี่ยนจากประสบการณ์ตรงในการใช้ยารักษาเบาหวานเฉพาะรายบุคคล

ผลการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเข้าใจเนื้อหา ภาพสไลด์ ตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน และสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้อง

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

2.1 เครื่องมือกำกับการทดลองสำหรับเพื่อนเบาหวาน ประกอบด้วย

2.1.1 แบบ วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่สอบถามความรู้ใน ประเด็น

- 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน
- 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน
- 3) การออกกำลังกาย
- 4) การจัดการกับความเครียด
- 5) การใช้เครื่องและการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบถูก – ผิด หากตอบถูกให้ 1 คะแนน หากตอบผิดให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการกำกับการทดลอง

เพื่อนเบาหวาน ต้องได้คะแนน > 80% ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง มีความพร้อมในการเป็นเพื่อนเบาหวาน

ผลการกำกับการทดลอง

พบว่า เมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 90 และเพื่อนเบาหวานทุกคนทำแบบทดสอบ (post - test) ได้ถูกต้อง 100%

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหาภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเบาหวาน 1 คน แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการสนับสนุนการจัดการตนเอง 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ 1 คน

1. ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวาน ที่ผ่านการตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า 0.70 (Burns and Grove, 1997) โดยคำนวณจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Pilot and Beck, 2004) คือ

- 1 หมายถึงข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม
- 2 หมายถึงข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

2. นำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตาม

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการตรวจสอบ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของโรคเบาหวาน เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้เปลี่ยนข้อคำถาม

ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวาน ได้ค่า CVI .70 โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับแก้ ดังนี้

ข้อที่ 1 เดิมการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้านเป็นการประเมินการควบคุม โรคเบาหวานและภาวะน้ำตาล ในเลือดต่ำ เปลี่ยนเป็น การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้านเป็นการประเมินการควบคุมโรคเบาหวาน

ข้อที่ 5 เดิมผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ คือ ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 70 มก./ดล. หรือมีอาการใจสั่น คล้ายจะเป็นลม เหงื่อออก เป็นต้น เปลี่ยนเป็น ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ คือ ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 70 มก./ดล.

ข้อที่ 7 เดิมเมื่อตรวจพบภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน เช่น จอประสาทตาเสื่อม หรือไตเสื่อมจากเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานไม่จำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติแล้ว เปลี่ยนเป็น เมื่อตรวจพบภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน เช่น จอประสาทตาเสื่อม หรือไตเสื่อมจากเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมากขึ้น

ข้อที่ 11 เดิมอาหารที่มีปริมาณกลายสูง จะทำให้การดูดซึมอาหารช้าลงจะทำให้ น้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดช้าลง ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น เปลี่ยนเป็น อาหารที่มีปริมาณกลายสูง เช่น แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก ฝรั่ง ½ ผลกลาง จะทำให้น้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดช้าลง ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น

ข้อที่ 12 เดิมการแลกเปลี่ยนอาหารเบาหวาน คือการแลกเปลี่ยนอาหาร ในแต่ละหมวดเดียวกันที่มีพลังงานใกล้เคียงกัน เช่น ก๋วยเตี๋ยว 1 ชาม แลกกับการรับประทานข้าว 2 ทัพพี หรือ ก๋วยเตี๋ยว 1 ลูก แลกกับนมจืดขาดมันเนย 1 กล่อง (220 มล.) เปลี่ยนเป็น การแลกเปลี่ยนอาหารเบาหวาน คือการแลกเปลี่ยนอาหาร ในแต่ละ หมวดเดียวกัน ที่มีพลังงานใกล้เคียงกัน เช่น ก๋วยเตี๋ยว 1 ชาม แลกกับการรับประทานข้าว 2 ทัพพี

ข้อที่ 14 เดิมเมื่อเลยเวลารับประทานยาหรือฉีดยาเบาหวาน ในหังคยาในมือนั้นแล้วเพิ่มยาในมือต่อไป เปลี่ยนเป็น เมื่อเลยเวลารับประทานยา หรือฉีดยาเบาหวานไปแล้ว งดยาในมือนั้นแล้วให้เพิ่มปริมาณยาเบาหวานในมือต่อไป

ข้อที่ 15 เดิมเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยารักษาเบาหวาน เช่น สงสัยอาการน้ำตาลในเลือดต่ำจากยาที่ใช้ ให้นำยามาโรงพยาบาลก่อนนัดตรวจ เปลี่ยนเป็น เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยารักษาเบาหวาน เช่น สงสัยว่ายาที่รับประทานหรือยาฉีดเบาหวานมีผลทำให้เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำจากยาที่ใช้ ให้นำยามาโรงพยาบาลมาโรงพยาบาล และพบแพทย์ก่อนวันนัดตรวจ

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองแบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง จำนวน 20 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตร KR – 20 ได้ค่าความเที่ยง .85

2.2 เครื่องมือกำกับการทดลองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย

2.2.1 แบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากขวัญแก้ว ปานลำเลิศ (2552) ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากร และแบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายการจัดการตนเองประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ที่ประเมินเกี่ยวกับจัดการตนเองในด้าน 1) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน 2) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 3) การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การออกกำลังกาย 5) การจัดการกับความเครียด/ภาวะ Hypoglycemia และ 6) การใช้เครื่องและการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างกาเครื่องหมายถูกในช่องที่ปฏิบัติจริง

เกณฑ์กำกับการทดลอง

ผู้ป่วยเบาหวานสามารถประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเองได้ร้อยละ 80

ผลการกำกับการทดลอง

พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองทุกคนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง โดยสามารถประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเองได้ร้อยละ 80

2.2.2 แบบบันทึกการติดตามตนเอง “คู่มือพิชิตเบาหวาน ” ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากขวัญแก้ว ปานลำเลิศ (2552) เป็นแบบบันทึกการติดตามตนเองใช้ตรวจสอบการควบคุมตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยการติดตามตนเองในด้าน 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การใช้เครื่องและการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ และวันเสาร์ เป็น

ระยะเวลา 2 เดือน ซึ่งแบบบันทึกการติดตามตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยทราบผลการปฏิบัติตนและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

เกณฑ์กำกับกาทดลอง

กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติและบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติแต่ละกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง

ผลการกำกับการทดลอง

พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองทุกคนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง โดยมี การปฏิบัติและบันทึกกิจกรรมได้ร้อยละ 70

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง และแบบบันทึกจัดการตนเอง (คู่มือพิชิตเบาหวาน) ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเบาหวาน 1 คน แพทย์เฉพาะทาง อายุรกรรม 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการสนับสนุนการจัดการตนเอง 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ 1 คน ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ผ่านการตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

ผลการตรวจสอบผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การลงบันทึกสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ควรให้ง่ายต่อการบันทึกโดยใช้การใส่เครื่องหมาย ✓ แทนการเขียนรายละเอียดของการปฏิบัติ
2. หัวข้อในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวานในด้านการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ควรปรับหัวข้อเป็นทักษะในการปฏิบัติตัวทั้ง 6 ด้าน
3. จำนวนการบันทึกของผู้ป่วยเบาหวานให้ปรับลดลงเหลือไม่เกินร้อยละ 60 เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานบันทึกรายละเอียดกิจกรรมทุกวันอาจจะทำได้ไม่สะดวก เพราะผู้ป่วยเบาหวานไม่คุ้นเคยกับการจดบันทึก

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของโรคเบาหวาน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง จำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า เมื่ออธิบายรายละเอียดการบันทึกการตั้งเป้าหมาย

และการใช้คู่มือบันทึกพิชิตเบาหวานและให้ผู้ป่วยเบาหวานทดลองลงบันทึก ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 ราย สามารถลงรายละเอียดการบันทึกได้อย่างถูกต้องทั้ง 10 ราย หลังจากนั้นจึงดำเนินการไปใช้จริง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ การศึกษา สถานภาพ สิทธิการรักษา รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะการเจ็บป่วยร่วม การใช้ยารักษา น้ำหนักและส่วนสูง ค่าความดันโลหิตและระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกา

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถามและความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเบาหวาน 1 คน แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการสนับสนุนการจัดการตนเอง 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ 1 คน ซึ่งผลการตรวจสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอเกี่ยวกับแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลในเรื่องการสูบบุหรี่ ให้เพิ่มเรื่องของระยะเวลาการสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน

3.2 เครื่องมือวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาเป็น เครื่อง ROCH รุ่น Intigra 800 ที่มีการตรวจสอบมาตรฐานการทำงานของเครื่องทุกวัน (Internal QC) และทำ External QC ทุก 2 เดือน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือ (accuracy) เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด มีการตรวจสอบ มาตรฐานการทำงานของเครื่องทุกวัน (Internal QC) และทำ EQC (External QC) ทุก 2 เดือน และมีการ Calibrate เครื่องทุก 4 เดือน

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาโดยการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ค่า ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผลการตรวจสอบค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกา จำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($r = .99$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือวิจัยเสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับแผนดำเนินงานวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ และขอความร่วมมือในการสนับสนุนจัดกิจกรรมดังกล่าว

2. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการตามนัด เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มเพื่อนเบาหวานตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 11 คน และนัดหมายเวลาในการเตรียมเพื่อนเบาหวาน

3. ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมความพร้อมของเพื่อนเบาหวานดังรายละเอียดในกระบวนการดำเนินการทดลอง

4. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย เข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน

5. ผู้วิจัยประเมินค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนการทดลอง (Pre - test) โดยประเมินจากวันที่มาตรวจหรือเจาะตรวจก่อนเข้าร่วมวิจัยไม่เกิน 4 สัปดาห์

6. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ที่การจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 10 คน

7. หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Post - test)

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2556 ถึงวันที่ 13 มีนาคม 2556 ที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง โดยผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ระยะเวลาเตรียมการทดลอง

1. การเตรียมตัวผู้วิจัย โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเอง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา ทบทวนเอกสาร งานวิจัยทางด้านโรคเบาหวานอย่าง

สมัครสอบ รวมถึงเข้าอบรมพยาบาลเฉพาะทางสาขาการจัดการรายกรณี โรคเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของสภาการพยาบาล เมื่อเดือนสิงหาคม – ธันวาคม 2554

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเรื่องมือวิจัยเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับแผนดำเนินงานวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการและขอความร่วมมือในการสนับสนุนจัดกิจกรรมดังกล่าว

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกิน $> 8\%$ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่มีค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกิน $< 7\%$ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มเพื่อนเบาหวาน จำนวน 11 คน และนัดหมายเวลาในการเตรียมเพื่อนเบาหวาน

การเตรียมเพื่อนเบาหวาน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม จำนวน 1 วัน ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวกับเพื่อนเบาหวาน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยรายละเอียดการดำเนินการทดลองแก่กลุ่มเพื่อนเบาหวาน

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยประเมินความรู้ของเพื่อนเบาหวาน โดยให้ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (Pre-test)

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เพื่อนเบาหวานได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยให้ความรู้ฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง เกี่ยวกับอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกิน ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

(SMBG)

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยอธิบายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมตามแฟ้มคู่มือเพื่อนเบาหวานและแจกคู่มือแนวปฏิบัติของเพื่อนเบาหวาน และฝึกทักษะเรื่องการให้คำปรึกษาและฝึกปฏิบัติในการบันทึกผลติดตามทางโทรศัพท์

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยทดสอบความรู้กลุ่มเพื่อนเบาหวาน (Post-test) พร้อมนัดหมายกลุ่มเพื่อนเบาหวานพบผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง

สรุป ภายหลังจากแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยให้แก่กลุ่มเพื่อนเบาหวานแล้ว เพื่อนเบาหวานก็มีความตั้งใจและเต็มใจที่จะดำเนินการเป็นเพื่อนเบาหวานดี จากนั้นจึงให้เพื่อนเบาหวานทำแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนเข้าร่วมอบรม (Pre-test) พบว่า เพื่อนเบาหวานตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ 8 คน ตอบผิด 1 ข้อ 2 คน และตอบผิด 2 ข้อ 1 คน จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการเสริมสร้างความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การฝึกวิธีการออกกำลังกายโดยการเดิน สาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืด การจัดการกับความเครียด สอนและสาธิตการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เครื่องวัดความดันโลหิต การจัดการกับภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ซึ่งเพื่อนเบาหวานมีความสนใจ กระตือรือร้น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกันเป็นอย่างดี จากนั้นจึงสรุปการสอนและทักษะการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน และให้เพื่อนเบาหวานทำแบบประเมินความรู้หลังการอบรม (post-test) จากนั้นจึงนัดหมายเพื่อนเบาหวานพบผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองในวันต่อไป

ผลการกำกับกับการทดลองพบว่า

เพื่อนเบาหวานทำแบบประเมินความรู้หลังการอบรม (post-test) จำนวน 20 ข้อ เพื่อนเบาหวานสามารถตอบถูกทุกข้อ 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเกณฑ์กำกับการทดลองเพื่อนเบาหวานควรตอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80

ขั้นตอนที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการทดลอง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้าร่วมวิจัย โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสุ่มอย่างง่าย และโทรนัดผู้ป่วยเข้า

ร่วมในวันที่กำหนดได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 9 สัปดาห์ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.1 **ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม** ในระยะเวลา 9 สัปดาห์ ให้ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกเบาหวาน โดยได้รับความรู้ในเรื่องเบาหวาน การปฏิบัติตัว อาหารเบาหวาน การชั่งยา และการออกกำลังกาย จำนวน 2 ชั่วโมง ทุกสัปดาห์ในวันพฤหัสบดีโดยทีมสหวิชาชีพ

2.1.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนัดมาที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระยอง ผู้วิจัยได้แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฟัง และขอความร่วมมือในการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2.1.2 ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง บันทึกระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาค่าความดันโลหิต

2.1.3 ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยทีมสหวิชาชีพของคลินิกเบาหวาน ทั้งนักโภชนาการ นักสุขศึกษา เกษษกร และพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน และนักกายภาพ โดยเข้าร่วมกลุ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวันพฤหัสบดี

2.1.4 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 9 ที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง เพื่อประเมินระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัว และค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

2.2 **ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง จัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 10 คน ดังนี้**

ครั้งที่ 1 (ในวันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การประเมินปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานพบผู้ป่วยเบาหวานครั้งแรก ของการดำเนินการใช้ระยะเวลา 1 วัน เพื่อนเบาหวาน 1 คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง 2 คน โดยผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานดำเนินการดังนี้

การจัดกิจกรรมขั้นที่ 1 ประเมินปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ โดยผู้วิจัย แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการทดลอง และขอความร่วมมือในการวิจัย เมื่อผู้ป่วยเบาหวานยินดีเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกผลการตรวจทางคลินิก เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัญหาตามแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวานแนะนำตัวเอง จากนั้นอภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ และระดับความดันโลหิต

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านร่วมกัน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) การจัดการกับภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ น้ำหนักตัว ความดันโลหิต และความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การจัดกิจกรรมขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการควบคุมน้ำหนักตัวและความดันโลหิต อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG)

กิจกรรมที่ 7 ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 8 ผู้วิจัยฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ในด้าน

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลด้วยตนเอง

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ

Hyperglycemia

จากนั้นผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 1

1

ผลการกำกับการทดลองพบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองสามารถประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายการจัดการ

ตนเองลงในแบบประเมินได้ครอบคลุมร้อยละ 90

สรุป ภายหลังจากดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นตอนการประเมินปัญหา และการตั้งเป้าหมาย โดยผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อนเบาหวาน ร่วมอภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ความดันโลหิต ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม จากการพูดคุยระหว่างกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมักมีปัญหาเรื่องของการควบคุมอาหาร ชอบทานขนมหวาน หิวบ่อย การออกกำลังกาย มักไม่มีเวลา ออกไปออกกำลังกายนอกบ้าน บางคนลืมรับประทานยาหรือฉีดยาเป็นบางมื้อ ขาดการเจาะตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง มีภาวะเครียดเมื่อตรวจพบระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในเลือดสูง ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหลายบอกว่าอยากให้ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะอยู่ในเกณฑ์ปกติ ต้องการที่จะปรับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อยากมีเครื่องเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน เพื่อจะได้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จะได้ปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาที่เหมาะสม และการจัดการกับภาวะเครียด จากนั้นจึงให้ผู้ป่วยเบาหวานการตั้งเป้าหมายในการควบคุม โดยผู้ป่วยเบาหวานแต่ละรายได้ตั้งเกณฑ์เป้าหมายที่ตนเองสามารถปฏิบัติได้ ในอีก 8 สัปดาห์ข้างหน้า โดยประเมินผลจากระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ น้ำหนักตัว ระดับความดันโลหิต และให้ผู้ป่วยเบาหวานเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 3 วัน/สัปดาห์ ในวันจันทร์ พุธ เสาร์ และการควบคุมทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายจะทำเพิ่มมากขึ้น จะรับประทานหรือฉีดยาอินซูลินให้สม่ำเสมอ บางรายบอกว่าจะพยายามทำให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ถ้าอีก 8 สัปดาห์ข้างหน้าระดับน้ำตาลลดลงไม่ได้ตามเป้าหมายจะพยายามต่อไป จากนั้นจึงสอนความรู้และทักษะในเรื่องอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน การใช้ยารักษาเบาหวาน การฝึกวิธีการออกกำลังกายโดยการเดิน สาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืด การจัดการกับความเครียด สอนและสาธิตการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) เครื่องวัดความดันโลหิต การจัดการกับภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ผู้ป่วยเบาหวานให้ความสนใจและซักถาม

ปัญหาที่ตนเองเคยประสบ ทั้งในด้านการลิ้มรับประทานยาหรือลิมฝีดาต้องทำอะไร อาหารประเภทใดที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยสนใจวิธีการออกกำลังกายแบบยืด บอกว่าน่าจะสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติ ผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อนเบาหวานร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวที่ช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เช่น เพื่อนเบาหวานที่เป็นประธานชมรมปันจักรยานในชุมชนได้แนะนำเรื่องการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ บางรายบอกว่าการหลีกเลี่ยงรับประทานอาหารที่มีรสหวาน ผลไม้หวาน น้ำหวาน ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากนั้นผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างฟังอีกครั้ง และนัดกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

ผลการกำกับการทดลองพบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองทุกคนสามารถประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายการจัดการตนเองลงในแบบประเมินได้ครอบคลุมร้อยละ 80

ครั้งที่ 2 (วันที่ 3 ของสัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง)

การดำเนินงานขั้นตอนที่ 3 เป็นการวางแผนการดำเนินกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีการทบทวนความรู้ของโรคเบาหวาน ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมงโดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายในการจัดการตนเองด้านในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การช้ยา การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG)

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยกระตุ้นและให้ข้อเสนอผู้ป่วยแต่ละรายได้วางแผนการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การช้ยา การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 สอนการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติลงในคู่มือพิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้

ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 2

สรุป ก่อนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันทบทวนเนื้อหาสาระจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 เกี่ยวกับการประเมินปัญหา และการตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้อย่างถูกต้อง โดยมีการนำกลุ่มเข้าสู่

กิจกรรมด้วยกันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกลวิธีและแนวปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากนั้นจึงให้ผู้ป่วยเบาหวานได้วางแผนการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการเจาะตรวจระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะด้วยตนเอง วางแผนการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานบางรายบอกว่าจะลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน หรือบางรายจะลดการบริโภคขนมหวาน แอลกอฮอล์ เรื่องการใช้ยา ผู้ป่วยเบาหวานบอกว่าจะพยายามรับประทานยาหรือฉีดยาอินซูลินอย่างสม่ำเสมอ ถ้าลืมรับประทานยาจะปฏิบัติตามที่ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำไป และในด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยเบาหวานบางรายบอกว่าจะเพิ่มเวลาออกกำลังกายหรือเพิ่มเวลาในการทำงานบ้าน จากการพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานบอกว่าการเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) ทำให้ตนเองทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตน และทำให้ตนเองเข้าใจว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อ ระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การบริโภคอาหารที่ปกป้องเครื่องดื่มชูกำลัง ทำให้ตนเองปรับพฤติกรรมจัดการตนเองได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสอนและสาธิตการบันทึกคู่มือพิชิตเบาหวาน ในวันจันทร์ พุธ และเสาร์ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ ตั้งใจที่จะปฏิบัติ เมื่อมีข้อสงสัยในการบันทึกก็ซักถาม ผู้วิจัยได้อธิบายจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ จากนั้นผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของ การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างฟังอีกครั้ง จากนั้นนัดกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

ผลการกำกับการทดลองพบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างสามารถบันทึกรายละเอียดกิจกรรมที่ปฏิบัติลงในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวานได้อย่างถูกต้องร้อยละ 70

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง)

การดำเนินงานขั้นตอนที่ 4 เป็นการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้และใช้ แบบบันทึกการติดตามตนเอง “ สมุดพิชิตเบาหวาน ” ในวันที่กำหนดการบันทึกคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันเสาร์ ที่ได้ปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน มีการติดตาม ทบทวนแผนที่ได้วางไว้ ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายและการวางแผนในการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมกันให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และหาข้อสรุปถึงแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานกระตุ้น เสริมแรง ชื่นชมและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติตามแผนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สรุป ก่อนการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 3 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันทบทวนเนื้อหาสาระจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้อย่างถูกต้อง โดยมีการนำกลุ่มเข้าสู่กิจกรรมด้วยกันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากนั้นจึงให้ผู้ป่วยเบาหวานได้พูดคุยถึงการปฏิบัติและทบทวนแผนที่วางไว้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเมื่อกลับไปที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเบาหวานถึงการปฏิบัติทั้งในด้านอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานสามารถหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวานทั้ง ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวาน สามารถออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดได้ การพูดคุยระบายความเครียดกับเพื่อนเบาหวานทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสบายใจมากขึ้น มีกำลังใจที่จะพยายามปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป จากการติดตามการบันทึกผลการปฏิบัติในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยสามารถบันทึกได้ ทั้งผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การบันทึกในด้านอาหาร แต่การบันทึกในด้านการจัดการกับความเครียด บางคนยังลงบันทึกไม่ครอบคลุมทุกด้าน เช่น ลืมลงเรื่องความเครียด จึงได้ทบทวนการบันทึกอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 3 ให้กลุ่มตัวอย่างฟังอีกครั้ง จากนั้นนัดกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป โดยให้เพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้งซึ่งกลุ่มตัวอย่างและเพื่อนเบาหวานได้นัดวันและเวลาที่สะดวกในการพูดคุยกัน และผู้วิจัยได้นัดกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินกิจกรรมพบผู้วิจัยในอีก 8 สัปดาห์ข้างหน้า ซึ่งกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมครั้งต่อไป

ผลการกำกับการทดลองพบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองสามารถบันทึกกิจกรรมการจัดการตนเองที่ได้ปฏิบัติลงในสมุดพิชิตเบาหวาน ทั้งในด้านการบันทึกอาหาร ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ระดับความดันโลหิต การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ลงในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวาน ในวันจันทร์ พุธ และเสาร์ ได้ครบทุกกิจกรรมและทุกวัน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 70 อีก 5 คนบันทึกได้ครอบคลุมร้อยละ 65 บางครั้งขาดการบันทึกเรื่องของความเครียด ซึ่งเกณฑ์กำกับการทดลองต้องบันทึกมากกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง

ครั้งที่ 4 โดยเพื่อนเบาหวานติดตามผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการพูดคุยประมาณ 10 - 15 นาที/ครั้ง

การดำเนินงานขั้นตอนที่ 5 เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์ ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เพื่อนเบาหวานโทรศัพท์ติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 เพื่อนเบาหวานสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน มีการทบทวน และร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการแสวงหาเพื่อปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ที่วางไว้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กิจกรรมที่ 4 เพื่อนเบาหวานประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหากับผู้วิจัยเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถจัดการได้

กิจกรรมที่ 5 เพื่อนเบาหวานทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล และบันทึกกิจกรรมในแต่ละครั้ง

ซึ่งในกิจกรรมการดำเนินงานขั้นตอนที่ 5 นี้ ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามพูดคุยกับเพื่อนเบาหวาน ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อติดตาม กำกับ และให้ข้อเสนอแนะแก่เพื่อนเบาหวานในการดำเนินกิจกรรมติดตามผู้ป่วยเบาหวานของเพื่อนเบาหวาน

สรุป จากการติดตามเพื่อนเบาหวาน พบว่า

1. เพื่อนเบาหวานสามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางคู่มือเพื่อนเบาหวานมีจำนวน 9 ราย ส่วนอีก 2 ราย การติดตามบางครั้งไม่ตรงประเด็น ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานในทีมที่รับผิดชอบมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงไม่ได้ตามเป้าหมาย และการติดตามพบว่า กลุ่มที่เพื่อนเบาหวานติดตามอย่างต่อเนื่องและให้ข้อเสนอแนะผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน และกรณีที่เพื่อนเบาหวานพบว่าผู้ป่วยเบาหวานในทีมมีปัญหาที่ตนเองไม่สามารถแก้ไขได้ เพื่อนเบาหวานจะโทรมาหาผู้วิจัยเพื่อขอคำปรึกษาและแจ้งข่าวแก่ผู้วิจัย เช่น ผู้ป่วยเบาหวานในทีมมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินมาก และเพื่อนเบาหวานไม่สามารถจัดการกับภาวะฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะสูงเกินได้ เพื่อนเบาหวานจะโทรมารับคำปรึกษาในการที่จะดำเนินการต่อ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานในทีมมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงได้ดีกว่ากลุ่มที่เพื่อนเบาหวานติดตามแต่การคุยซักถามทั่วไป เมื่อผู้วิจัยโทรพูดคุยกับเพื่อนเบาหวานบางรายบอกว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนมากมีความตั้งใจในการปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองเพื่อควบคุม

ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะให้ได้ตามเป้าหมายที่ตนเองได้วางแผนไว้ มีบางรายติดด้วยข้อจำกัดปัญหาครอบครัวทำให้ไม่สามารถบันทึกหรือเจาะตรวจฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ออกกำลังกาย ได้ตามแผนที่วางไว้ เช่น มีบิดาป่วยเข้าโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัด ทำให้ตนเองต้องมาดูแลบิดาที่ผ่าตัด จากการพูดคุยกับเพื่อนและผู้ป่วยเบาหวานพบว่ากรณีเพื่อนเบาหวานเข้าไปดูแลทำให้ตนเองรู้สึกดี ไม่โดดเดี่ยวกับเรื่องเบาหวานอีกต่อไป สามารถพูดคุยและแลกเปลี่ยนในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะได้

2. จากการพูดคุยกับเพื่อนเบาหวาน ทุกคนบอกว่ารู้สึกดีกับการได้เป็นเพื่อนเบาหวาน เพราะตนเองสามารถดูแลและเสนอแนวคิดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทักษะในการจัดการตนเอง ผู้ป่วยเบาหวาน รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีประโยชน์ต่อบุคคลอื่น อยากให้กิจกรรมนี้ดำเนินการต่อเนื่อง

ผลการกำกับกรทดลองพบว่า

เพื่อนเบาหวานติดตามผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ และบันทึกผลการติดตามในสมุดคู่มือเพื่อนเบาหวานได้ครอบคลุมร้อยละ 85 จำนวน 9 ราย แต่เพื่อนเบาหวานจำนวน 2 ราย ที่ไม่ได้ติดตามผู้ป่วยเบาหวานตามแบบคู่มือเพื่อนเบาหวานทุกขั้นตอน แต่สามารถบันทึกผลการติดตามได้ร้อยละ 70

ขั้นที่ 3 ระยะหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 9 ของการทดลอง เป็นการประเมินผลหลังการทดลองรายบุคคล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก โดยการชั่งน้ำหนัก วัดระดับความดันโลหิต ตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ
2. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างทราบถึงการสิ้นสุดการทดลองและแสดงความขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

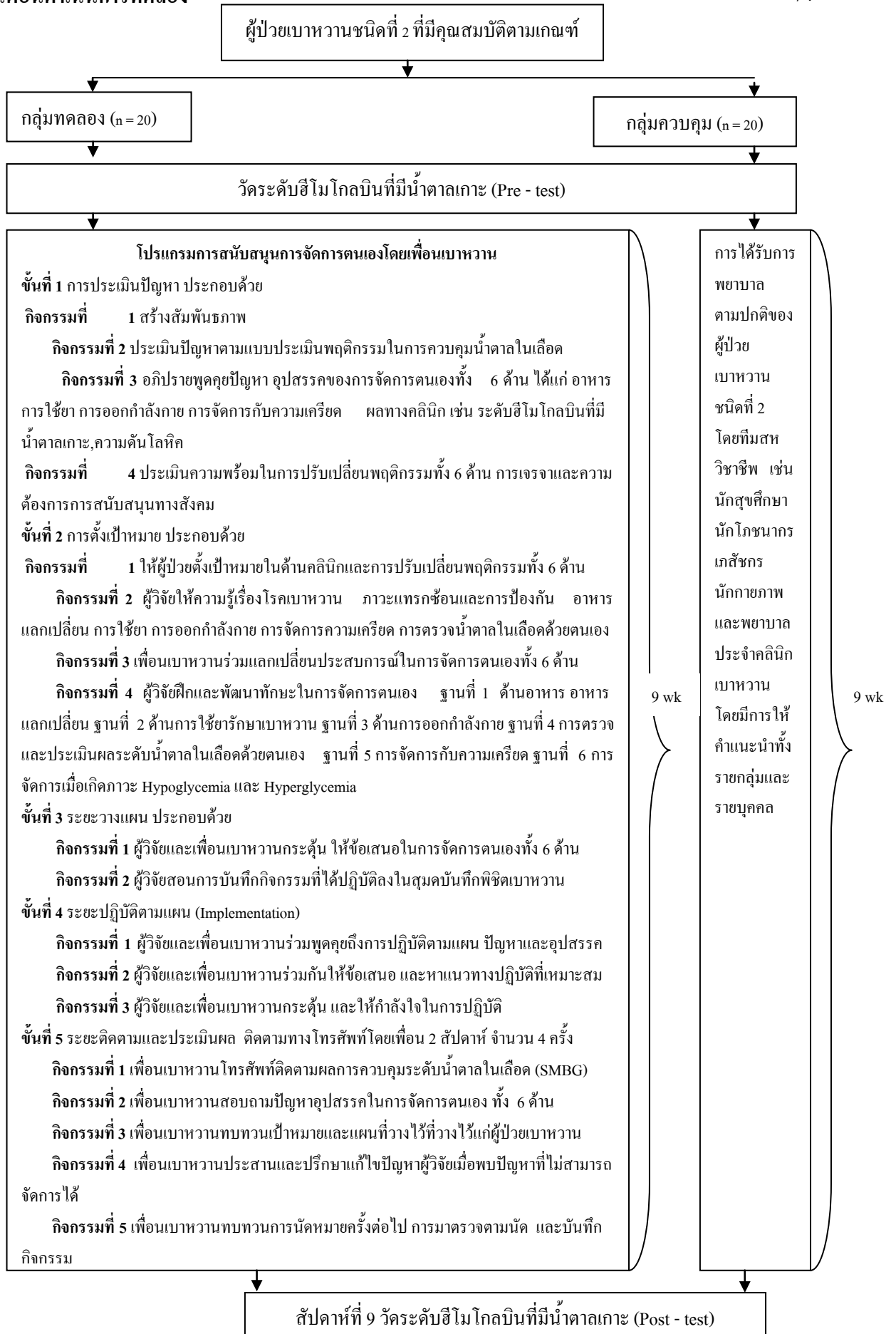
การวิจัยครั้งนี้ตระหนักถึงประเด็นด้านจริยธรรมในการวิจัยมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากโรงพยาบาลระยอง ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ของการให้ข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในกิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการ การดูแลรักษาของผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมหากผู้ป่วยไม่พอใจหรือไม่

ต้องการเข้าร่วมในการวิจัย ก็สามารถบอกเลิกได้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้นำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล เฉพาะที่มของผู้วิจัยถึงจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัยอธิบายเอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วยให้ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองฟัง เมื่อกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเซ็นต์ไปยินยอม (Informed Consent Form)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างของค่า ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน โดยใช้สถิติที่ (Paired- t-test)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติที่ (Independent t-test)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลัง ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน และค่าเฉลี่ย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม โรคแทรกซ้อน การใช้ยารักษาเบาหวาน และการเกิดภาวะ Hypoglycemia

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	4	20.0	5	25.0
หญิง	16	80.0	15	75.0
อายุเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	50.06±6.49		49.8±7.59	
สถานภาพการสมรส				
โสด	0	0.0	2	10.0
สมรส	14	70.0	17	85.0
หม้าย	4	20.0	1	5.0
หย่า แยก	2	10.0	0	0.0
อาชีพ				
ไม่ได้ทำงาน	1	5.0	0	0.0
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	2	10.0	2	10.0
รับจ้าง	9	45.0	8	40.0
รับราชการ	1	5.0	0	0.0
เกษตรกรกรรม	2	10.0	3	15.0
ค้าขาย	5	25.0	7	35.0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	15	75.0	16	80.0
มัธยมศึกษา	2	10.0	1	5.0
ปวส .	0	0.0	2	10.0
ปวช .	3	15.0	1	5.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
น้อยกว่า 5,000 บาท	5	25.0	9	45.0
5,000 - 10,000 บาท	10	50.0	7	35.0
10,000-15,000 บาท	3	15.0	2	10.0
15,000-20,000 บาท	2	10.0	2	10.0
สิทธิการรักษา				
บัตรประกันสุขภาพ	18	90.0	15	75.0
บัตรประกันสังคม	0	0.0	2	10.0
เบิกได้ (ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ)	2	10.0	3	15.0
ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่สูบ	18	90.0	18	90.0
สูบ	0	0	1	5.0
- สูบมากกว่า 10 ปี	0	0	1	100.0
เคยสูบแต่เลิกสูบแล้ว	2	10.0	1	5.0
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน				
<5 ปี	4	20.0	5	25.0
5-10 ปี	8	40.0	9	45.0
มากกว่า 10 ปี	8	40.0	6	30.0
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็น				
โรคเบาหวาน ($\bar{x} \pm SD$)	10.05±5.92		8.00±4.952	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคร่วม				
ความดันโลหิตสูง	3	15.0	1	5
ไขมันในเลือดสูง	3	15.0	1	5
ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง	12	60.0	15	75
โรคแทรกซ้อนเบาหวาน				
เบาหวานขึ้นจอตา	8	40.0	6	30.0
ไตเสื่อมจากเบาหวาน				
- DN	8	40.0	6	30.0
- CKD	1	5.0	0	0.0
ประสบการณ์การเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ				
ไม่เคย	16	80.0	19	95.0
เคย				
- อาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง	0	0.0	1	5.0
- เดือนละ 1-2 ครั้ง	2	10.0	0	0.0
- 1-2 ครั้ง/3 เดือน	2	10.0	0	0.0
ผู้ดูแลเรื่องการรับประทานยาหรือฉีดยาอินซูลิน				
ตัวเอง	19	95.0	18	90.0
สามี/ภรรยา	1	5.0	2	10.0
การใช้ยารักษาเบาหวาน				
ยารับประทาน	6	30.0	11	55.0
ยารับประทานกับยาฉีด	14	70.0	9	45.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกายก่อนเข้าร่วมวิจัย				
< 22.9	1	5.0	3	15.0
23-30	12	60.0	13	65.0
>30	7	35.0	4	20.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	28.10±4.28		26.69±3.89	
ดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมวิจัย				
< 22.9	0	0.0	5	25.0
23-30	13	65.0	12	60.0
>30	7	35.0	3	15.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	28.10±4.29		26.40±4.15	
ระดับความดันโลหิตก่อนเข้าร่วมวิจัย				
<130/80 mmHg	9	45.0	12	60.0
130-159/80-99 mmHg	10	50.0	7	35.0
>160/100 mmHg	1	5.0	1	5.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	134.05/81.35±15.88		131.15/80.95±14.57	
ระดับความดันโลหิตหลังเข้าร่วมวิจัย				
<130/80 mmHg	15	75.0	16	80.0
130-159/80-99 mmHg	5	25.0	4	20.0
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	125.40/73.75±7.86		124.6/74.6±13.98	
การใช้อาหารเสริม				
ไม่ใช่	20	100	20	100
การใช้อาหารเสริม				
ไม่ใช่	20	100	20	100

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 และร้อยละ 75 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 50.06 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 49.8 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 70 และร้อยละ 85 ตามลำดับ มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 45 และ 40 ตามลำดับ มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 75 และร้อยละ 80 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000 -10,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 และกลุ่มควบคุมมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 35 กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 90 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 75 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีผู้สูบบุหรี่เลย ส่วนกลุ่มควบคุมสูบบุหรี่ร้อยละ 5 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเจ็บป่วย เป็นโรคเบาหวานในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมาแล้ว 10.05 และ 8 ปี ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองมีโรคร่วมความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 60 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 40 และร้อยละ 40 มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน และ Chronic kidney disease ร้อยละ 5 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีโรคร่วม ความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูงร้อยละ 75 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอ ประสาทตามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30 มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ทั้ง Diabetic nephropathy ร้อย ละ 30 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำคิด เป็นร้อยละ 70 และ 95 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานเป็น ผู้ดูแลตนเองในเรื่องของการรับประทานยาและฉีดอินซูลินคิดเป็นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนมากใช้ทั้งยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทานคิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 70 ส่วนกลุ่ม ควบคุมส่วนใหญ่ใช้ยารับประทานเพียงอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 55

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลัง ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน (n = 20) และค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 20)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลัง ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน และก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ (n = 20)

ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.			
กลุ่มทดลอง	10.40	2.34	9.12	2.06	19	3.416	.005
กลุ่มควบคุม	9.96	1.96	9.95	1.97	19	0.033	.974

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 10.40% หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ เท่ากับ 9.12% เมื่อนำมาทดสอบด้วย Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 หลังได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นั่นคือ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 หลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ทำให้มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง

สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 9.96% หลังการทดลองทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเท่ากับ 9.95% เมื่อนำมาทดสอบด้วย Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) นั่นคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		\bar{d}	S_d	t	df	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.					
กลุ่มทดลอง	10.40	2.34	9.12	2.06	1.28	1.83	2.64	38	.012
กลุ่มควบคุม	9.96	1.96	9.95	1.97	.01	1.14			

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ย การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลองเท่ากับ 1.28% และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.01% เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการลดลงของระดับ ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วย Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ย การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นั่นคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน มีการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน
2. เพื่อเปรียบเทียบการลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่ำกว่าก่อน ได้รับ โปรแกรม
2. การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง ที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 8% ที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ครั้งล่าสุด > 8% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
2. มีโทรศัพท์บ้านหรือโทรศัพท์มือถือ

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น โรคหัวใจ ตาบอดจากเบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต มีภาวะไตวายหรือแผลที่เท้า

4. ยินดีและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์ในการคัดออก

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการปรับขนาดยาเบาหวานในการรักษาในขณะดำเนินการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม Two-Sample T-Tests Power Analysis โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 80 % ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยใช้ข้อมูลนำร่อง คือ Alpha = 0.05 Beta = 0.19257 Mean1 = 8.0 Mean2 = 7.0 Sigma1 = 1.00 Sigma2 = 1.00 และเพื่อให้ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงและแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างน้อย 1% พบว่าใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 16 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากทะเบียนรายชื่อและแฟ้มประวัติการรักษา หากมีคุณสมบัติครบ และมีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่ายเข้าเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง (Random assignment) โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย
3. ผู้วิจัยดำเนินการเช่นนี้จนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครบกลุ่มละ 20 คน

การคัดเลือกเพื่อนเบาหวาน

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกเพื่อนเบาหวาน จำนวน 11 คน โดยกำหนดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง และมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7 mg% ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา
2. เป็นผู้ที่อ่านออก เขียนได้ และมีโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสาร
3. เป็นผู้ที่มิสตีสัมปัญญะที่ดี ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรง
4. ยินดีและให้ความร่วมมือในการเป็นแกนนำเพื่อนเบาหวาน

ทั้งนี้เพื่อนเบาหวานจะได้รับการฝึกอบรมจากผู้วิจัยจำนวน 8 ชั่วโมง ดังรายละเอียดในกระบวนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือกำกับการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน โดยใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อนของ Heisler (2009) ในการกำหนดเนื้อหา ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อน (peer support) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยกำหนดเนื้อหาที่สำคัญให้ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2. ศึกษาปัญหา สาเหตุ ที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

3. สร้างโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน โดยกำหนดขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมและการสร้างคู่มือการดำเนินกิจกรรม การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถศึกษาสุขภาพในการดูแลตนเองได้ดีมาเป็นเพื่อนเบาหวานในการดำเนินกิจกรรมติดตามผู้ป่วยเบาหวาน โดยฝึกอบรมเพื่อนเบาหวานให้มีความรู้และทักษะ จำนวน 8 ชั่วโมง โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนของ Heisler (2009) ในการกำหนดเนื้อหา ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้แนวคิดของ AADE (2009) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวาน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการจัดกิจกรรมผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง และเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) ดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 5 ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์

4. จัดทำแผนการสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - 4.1 แผนการสอนชุดที่ 1 เรื่อง อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน
 - 4.2 แผนการสอนชุดที่ 2 เรื่อง การใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน
 - 4.3 แผนการสอนชุดที่ 3 เรื่อง การออกกำลังกาย
 - 4.4 แผนการสอนชุดที่ 4 เรื่อง การจัดการกับความเครียด
 - 4.5 แผนการสอนชุดที่ 5 เรื่อง การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง
 - 4.6 แผนการสอนชุดที่ 6 เรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
- 5 จัดหาสื่อ อุปกรณ์ ประกอบการกิจกรรม ประกอบด้วย
 - 5.1 โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหาร ฉลากโภชนาการ
 - 5.2 อุปกรณ์ยางยืดสำหรับการออกกำลังกาย
 - 5.3 ภาพสไลด์ประกอบการสอน 4 ชุด
 - 5.4 เครื่อง Glucometer เครื่องวัดความดันโลหิต
 - 5.5 แบบตัวอย่างยาเบาหวาน
- 6 จัดทำคู่มือการดำเนินกิจกรรม “การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน” ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การเตรียมเพื่อนเบาหวาน ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมการจัดการตนเอง
- 7 จัดทำแฟ้มคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวาน ในการติดตามผู้ป่วยเบาหวาน
- 8 จัดทำ “คู่มือพิชิตเบาหวาน” เป็นแบบบันทึกการติดตามตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ชุดที่ 2 เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

1. แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ใน ประเด็น 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การใช้เครื่องและการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน ลักษณะคำตอบเป็นแบบถูก – ผิด มีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ โดยมีค่าความตรงตามเนื้อหา .70 ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR – 20 ได้ค่าความเที่ยง .85

2. แบบบันทึกการติดตามตนเอง “คู่มือพิชิตเบาหวาน เป็น แบบบันทึกการติดตามตนเองใช้ตรวจสอบการควบคุมตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยในด้าน 1) อาหารเบาหวาน

และอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การใช้เครื่องและการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน โดยให้กลุ่มทดลองบันทึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ และวันเสาร์ เป็นระยะเวลา 2 เดือน

ชุดที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

8.1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ การศึกษา สถานภาพ สหิทธิการรักษา รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะการเจ็บป่วยร่วม การใช้ยา น้ำหนัก และส่วนสูง ค่าความดันโลหิตและระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

8.1.2 ค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ที่ได้จากการเจาะเลือดและอ่านค่าจากเครื่องมาตรฐาน และตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือ (accuracy) ระดับน้ำตาลในเลือดมาตรฐานการทำงานของเครื่องทุกวัน (Internal QC) และทำ EQC (External QC) ทุก 2 เดือน และมีการ Calibrate เครื่องทุก 4 เดือน ตรวจสอบเครื่องมือวัดระดับน้ำตาลในเลือดความเที่ยงด้วยการวัดซ้ำ 2 ครั้ง (Test - Retest) ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผลการตรวจสอบค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ จำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ($r = .99$)

การดำเนินการทดลอง

เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง หัวหน้าการพยาบาล หัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตในการเก็บข้อมูล ภายหลังจากได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มละ 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ซึ่งจัดกิจกรรมรายกลุ่มๆ ละ 10 - 11 คน เพื่อนเบาหวาน 1 คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 2 คน มีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งแรกใช้ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 และ 3 ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ก่อนการทดลอง กลุ่มเพื่อนเบาหวานได้รับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน จำนวน 8 ชั่วโมง ทำแบบประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม จากนั้นเพื่อนเบาหวานมาพบกลุ่มทดลองในวันแรกของกิจกรรม โดยดำเนินกิจกรรม 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การประเมินปัญหา (Assessment) อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3) ระยะเวลาวางแผน (Planning) ดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน 4) ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน และ 5) ระยะเวลาติดตามและ

ประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์ หลังการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 9 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยการทดสอบซ้ำ (Test-retest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน โดยใช้สถิติ (Paired- t-test)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ (Independent t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 หลังการทดลองการได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
2. ค่าเฉลี่ยของการลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา ผลของโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ($\bar{x} = 9.12, SD = 2.06$) ต่ำกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ($\bar{x} = 10.40, SD = 2.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.416, df = 19, p < .05$) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนในด้านความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง โดยพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกาย การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การจัดการกับความเครียด การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งการสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน (AADE, 2009) ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการเรื่อง โรค เกิดความมั่นใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Heisler, 2009; Keeratiyatawong, 2005) โดยมีการดึงเอาศักยภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองมาเป็นเพื่อนเบาหวาน ที่มีบทบาทในการให้การสนับสนุน ติดตาม กระตุ้น เสริมแรง ให้กำลังใจ รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองที่เหมาะสมทั้ง 6 ด้าน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ ทำให้เกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเชื่อมั่น มีกำลังใจที่จะจัดการตนเอง ส่งผลต่อลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา (Heisler, 2009) ซึ่งมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง รวมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการอภิปรายพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงปัญหาอุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ, ความดันโลหิต และประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความรู้และทักษะในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด ความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความต้องการการสนับสนุนทางสังคม โดยเพื่อนเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวานมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Heisler, 2009) ซึ่งการประเมินปัญหาและการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเอง ทั้งที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ เช่น เพื่อนเบาหวานได้เล่า

ประสบการณ์การปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดว่าตนเองออกกำลังกาย โดยการปั่นจักรยานทุกวันวันละประมาณ 1-2 ชั่วโมง และพยายามควบคุมเรื่องของการรับประทานอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง แต่ก็เคยทดลองดื่มเครื่องดื่มชูก หรือกาแฟสำเร็จรูปกำลังคิดว่าจะมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดหรือไม่ หลังจากดื่มแล้วไปเจาะน้ำตาลในเลือดดูพบว่าสิ่งเหล่านี้มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจริง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเข้าใจถึงปัญหาในการดูแลสุขภาพของตนเองและมีความพร้อมที่จะแก้ไขปัญหา มีแรงจูงใจที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเองทั้ง 6 ด้าน ในเรื่อง 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การประเมินและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia จนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (AADE, 2009; Heisler, 2009)

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละรายตั้งเป้าหมายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองกับเพื่อนเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านคลินิก การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การวัดความดันโลหิตที่บ้าน การชั่งน้ำหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาความรู้และการฝึกทักษะผู้ป่วยเบาหวานในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ในเรื่อง 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้ยารักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การประเมินและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia โดยขั้นตอนการตั้งเป้าหมายนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีเป้าหมายในการปฏิบัติตัวเพื่อสร้างทักษะในการจัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง โดยมีการสนับสนุนทางด้านความรู้และทักษะในการจัดการตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Heisler, 2009) เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวในการทักษะในการจัดการตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อผู้ป่วยเบาหวานสามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่ดีในการจัดการตนเอง จะเพิ่มความสามารถและความมั่นใจในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heisler, 2009)

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) เป็นการดำเนินการให้ผู้ป่วยเบาหวานได้วางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน คือ 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการกับความเครียด 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ความรู้สึกในแต่ละวันลงในสมุดบันทึก พิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ ซึ่งการวางแผนเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ทบทวนปัญหาในการควบคุมและระดับน้ำตาลในเลือดและได้วางแผนเพื่อจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อผู้ป่วยเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ ทำให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายวางแผน และสร้างแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อพัฒนาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ชัดเจนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความมั่นใจ เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค รวมถึงการได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการตนเองของเพื่อนเบาหวาน ซึ่งเป็นการสร้างทัศนคติที่ดี เพิ่มแนวคิดทางบวก และลดความเครียดส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heisler, 2009)

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) เป็นการปฏิบัติตามที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน และบันทึกกิจกรรมในแต่ละวันที่ได้ปฏิบัติทั้งในด้าน 1) การรับประทานอาหาร สัดส่วนอาหารที่ต้องการในแต่ละวัน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้ยารักษาเบาหวาน 4) การจัดการอารมณ์และความรู้สึก 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ 6) การจัดการและแก้ไขเมื่อเกิดอาการผิดปกติ เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ได้ดำเนินการตามแผนและทบทวนแผนที่ได้วางไว้ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เกิดความมั่นใจ มีทัศนคติที่ดี โดยมีการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ความรู้ ทักษะ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากเพื่อนเบาหวาน จนผู้ป่วยเบาหวานสามารถพัฒนาตนเอง เกิดทักษะในการจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (AADE, 2009; Heisler, 2009)

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์โดยเพื่อนเบาหวาน (Heisler, 2009) ที่ติดตามพูดคุยถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน โดยมีการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ การประเมินผล SMBG การปรับแผนให้เหมาะสม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองที่เหมาะสม รวมถึงการเสริมแรงให้กำลังใจ ทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล ปรึกษาแก้ไขปัญหาและส่งต่อ เมื่อไม่สามารถจัดการได้ โดยเพื่อนเบาหวาน บันทึกสรุปผลพูดคุยและนัดเวลาพูดคุย ซึ่งขั้นตอนนี้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน เกิดความมั่นใจในการจัดการตนเอง มีทัศนคติที่ดี

และส่งเสริมสัมพันธภาพในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน (Heisler, 2009) ซึ่งเพื่อนเบาหวานได้เสริมแรงแรง ให้กำลังใจ ช่วยลดความเครียดในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงแรกๆ ซึ่งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเบาหวาน รวมถึงพยาบาลผู้วิจัย การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้การติดตามประเมินผลทำให้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heisler, 2009) ซึ่งผลจากการติดตามและประเมินผล พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีการจัดการตนเองที่ดี สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายและแผนที่ได้วางไว้ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงได้ถึง 7.83% โดยผู้ป่วยเบาหวานได้บอกว่าพยายามควบคุมอาหารให้มากขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน ออกกำลังกายด้วยขยับวันละ 20 - 30 นาทีทุกวันตอนเช้าและตอนเย็น รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ พยายามไม่เครียดหรือคิดมาก อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเบาหวานบางรายที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง บางคนบอกว่าเครียดเรื่องปัญหาครอบครัว มีเรื่องต้องคิดแทบทุกวัน เพื่อนเบาหวานได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตัวและให้กำลังใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป แต่ในการวิจัยครั้งนี้ระดับของ BMI ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง เมื่อพูดคุยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานพยายามปรับพฤติกรรมในการรับประทานให้ครบทุกมื้อ เพื่อที่จะรับประทานยาหรือฉีดอินซูลินให้ตรงเวลา และอาจเกิดจากการออกกำลังกายที่อาจยังไม่มีความต่อเนื่องและมีความหนักอย่างเพียงพอ จึงทำให้น้ำหนักยังไม่เปลี่ยนแปลง

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 หลังได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ($\bar{x} = 9.12$, $SD = 2.06$) กับค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง ($\bar{x} = 10.40$, $SD = 2.34$) ซึ่งมีความแตกต่างของการลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะถึง 1.28% และเมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีการทางสถิติ จึงพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย ของปาริชาติ ทองสาลี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมจัดการตนเองมีระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{x} = 126.20$) มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงก่อนได้รับโปรแกรมจัดการตนเอง ($\bar{x} = 151.70$) และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 27.51$ $p < .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ ภูณทวี (2550) ที่ศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิต

แบบซึ่งต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังการได้รับ โปรแกรมจัดการตนเองมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลง ($\bar{x} = 7.96\%$, $SD = 1.01$) กว่าก่อนได้รับ โปรแกรมจัดการตนเองมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ($\bar{x} = 8.75\%$, $SD = 1.09$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.91$, $p < .05$) แสดงว่า โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ที่จัดกระทำขึ้น มีผลทำให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดและระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในผู้ป่วยเบาหวานลดลง สอดคล้องกับ Lee (2010) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสอดคล้องกับ การศึกษา RCT ของ Tang. et al (2011) ที่ศึกษาถึงการ ทบทวนบทบาทของ peer ในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า การสนับสนุนโดย peer จะช่วยลดปัญหา พฤติกรรมสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า ส่งผลให้การควบคุม โรคดีขึ้น ทั้งในด้านการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สมมติฐานข้อที่ 2 การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนสูง กว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ย การลดลงของ ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ($\bar{d} = 1.83 \pm 1.28$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{d} = 0.01 \pm 1.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.63$, $df = 38$, $p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่า

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนในด้านความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง โดยพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมความรู้และทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยารักษาเบาหวาน การออกกำลังกาย การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การจัดการกับความเครียด การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งการสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน (AADE, 2009) ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการเรื่องโรค เกิดความมั่นใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Heisler, 2009; Keeratiyatawong, 2005) โดยมีภารกิจสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานที่ประสบความสำเร็จในการ

จัดการตนเองมาเป็นเพื่อนเบาหวาน ที่มีบทบาทในการให้การสนับสนุน ติดตาม กระตุ้น เสริมแรง ให้กำลังใจ รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองที่เหมาะสมทั้ง 6 ด้าน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ ทำให้เกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้การในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเชื่อมั่น มีกำลังใจที่จะจัดการตนเอง ส่งผลในการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาได้ (Heisler, 2009) ซึ่งมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง รวมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ระยะเวลาประเมินปัญหา (Assessment) 2) ระยะเวลาตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) 3) ระยะเวลาวางแผน (Planning) 4) ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) และ 5) ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) ซึ่งการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเชื่อมั่น เกิดแรงจูงใจที่จะจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 6 ด้าน ดังรายละเอียดที่ได้อธิบายในสมมติฐานที่ 1

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงจำนวนของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงถึง 17 ราย โดยมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเพิ่มขึ้นเพียง 3 ราย ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงเพียง 9 ราย และมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเพิ่มขึ้นถึง 11 ราย เมื่อนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-Square Test พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนของผู้ที่มีการลดลงของระดับระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 7.03$, $df = 1$, $p < .01$) ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน สามารถส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานลดลงและลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สำหรับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แม้ว่าได้รับการสอนรายกลุ่มและรายบุคคล ในด้านความรู้การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากทีมสหวิชาชีพ ทั้งนักสุขศึกษา นักโภชนาการ นักกายภาพ เภสัชกร พยาบาลประจำคลินิก ทุกสัปดาห์ในวันพฤหัสบดี ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลความรู้เท่านั้น ผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน จึงอาจทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังขาดการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเบาหวานที่มีประสบการณ์ในการประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเพื่อนเบาหวานเหล่านี้เป็นผู้ให้การสนับสนุน ติดตาม กระตุ้น เสริมแรง ให้กำลังใจ รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน จากเหตุผลดังกล่าวจึง

ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่ประสบผลสำเร็จในการจัดการตนเองทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะ hypoglycemia หรือ hyperglycemia ทำให้การลดลงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัย ของปาริชาติ ทองสาลี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ลดลงของกลุ่มทดลอง ($\bar{d} = 25.50$) มีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d} = 10.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.43, p < .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ที่ศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซิงค์ต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรมจัดการตนเองมีระดับ การลดลง ($\bar{d} = .78, SD = 0.59$) ได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d} = -.03, SD = 0.62$) อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($t = 4.24, p < .05$) แสดงว่า โปรแกรม การจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ที่จัดกระทำขึ้น ส่งผลทำให้กลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่าการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนทำให้ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่ำกว่าก่อนการทดลองและแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติกรพยาบาล สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความเชื่อมั่น เกิดแรงจูงใจที่จะจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

2. ด้านการบริหาร ควรมีการนำเสนอโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อผู้บริหาร โรงพยาบาล เพื่อให้ผู้บริหารได้รับรู้ และเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีการกำหนดคนโยบาย หรือแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3. ด้านการศึกษา ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนมาเป็นแนวทางหนึ่ง สำหรับการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

4. ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน ไปใช้ขอควรคำนึงถึงดังนี้

5.1 เพื่อให้การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนมีประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มเพื่อนที่เป็นผู้นำกลุ่มควรเป็นเพื่อนที่มีสมรรถนะที่เหมาะสม ทั้งด้านความรู้ ทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน และมีการติดต่อสื่อสารที่ดี และวางบทบาทหน้าที่ของเพื่อนเบาหวานให้ชัดเจน เพื่อให้เพื่อนเบาหวานสามารถคอยติดตามประเมินผลการจัดการตนเองให้ข้อเสนอแนะ กระตุ้นและให้กำลังใจผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง

5.2 บริบทที่จะนำโปรแกรมไปใช้สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเพื่อนควรมีสถานที่พักที่อยู่ใกล้เคียง เพราะทั้งสองกลุ่มจะมีการติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวก เยี่ยมเยียนพูดคุยกันได้สะดวกมากขึ้น และในการติดตามผู้ป่วยเบาหวานโดยเพื่อนเบาหวานควรมีการติดตามทุกสัปดาห์ในระยะแรก เนื่องจากเป็นระยะที่ผู้ป่วยเบาหวานมีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และอาจพบปัญหาหรืออุปสรรคขัดขวางในการปรับพฤติกรรม เพื่อนเป็นส่วนสำคัญในการกระตุ้นการสร้างแรงจูงใจ ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

5.3 พยาบาลที่นำแนวคิดนี้ไปใช้ ควรคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้

5.3.1 ควรศึกษาแนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนให้เข้าใจถึงกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อน hypoglycemia หรือ hyperglycemia และควรมีการบูรณาการแบบ บทบาทของการนำเพื่อนเบาหวานในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานก่อนนำไปใช้

5.3.2 พยาบาลควรต้องดำเนินการติดตาม กำกับ สนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ

5.3.3 ในขณะที่อภิปรายกลุ่มระหว่างเพื่อนเบาหวานและผู้ป่วยเบาหวาน พยาบาลควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว เพื่อคอยกำกับ สนับสนุนความรู้ในข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้อง

5.3.4 ควรมีการกระตุ้นซ้ำ (Booster dose) ในทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อนเบาหวานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เพื่อความต่อเนื่องของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ
2. การศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะควรมีการติดตามประเมินผลในระยะเวลา 4 เดือน , 6 เดือน และ 1 ปี เพื่อประเมินความต่อเนื่องของการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะควรเพิ่มบทบาทของญาติ หรือบุคคลในครอบครัวเข้าร่วมในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากบุคคลในครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญส่วนหนึ่งในการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรรณิการ์ มุรธาธร. บำบัดโรคเบาหวานด้วยสมุนไพร.. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บีเวลล์ สปีเชียล, 2554.
- กรรณิกา ทองจำนงค์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- ขวัญแก้ว ปานลำเลิศ และศิริพันธ์ สาสัตย์ . ผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. พัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 9 (ตุลาคม – ธันวาคม 2552) : 35-50.
- เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN). การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. เอกสารประกอบการอบรม การเก็บข้อมูลโรคเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูง. ณ ห้องประชุม โรงแรมริชมอนด์ กรุงเทพฯ, 2554.
- จิตติมา จรุงสิทธิ์ และสุริพร ธนศิลป์ . ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน . วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 16 (พฤษภาคม – มิถุนายน 2547) : 41-51.
- จิราพร กลิ่นประทุม. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การสนับสนุนทางสังคมกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2552.
- ชัชญา สวนกระจำง . ประเด็นได้ข้อสรุปและประเด็นถกเถียงในการวินิจฉัยและการรักษาของแผลเบาหวาน., เอกสารประกอบการอบรมวิชาการประจำปี 2554 การดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบองค์รวม, หน้า 80-99.
- ณิรัฐ ศรีชนะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.

- ทรงศนีย์ สิริวัฒนพรสกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ปรินญาณิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550.
- ธีระ ภัคดิ์จรุง. ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และรับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลครสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ . วิทยานิพนธ์สาธาณสุขศาสตร์ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.
- นริศา โพธิอาสน์, ทศนีย์ รวีวรกุล และคณะ . ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยผู้ใหญ่ตอนต้น(อายุ 18-34 ปี). วารสารพยาบาลสาธาณสุข 23 (กันยายน – ธันวาคม 2552) : 62 - 73.
- บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ . การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม . Rama Nurs J 14, 13 (2008) : 289-296.
- ปกาสิต โอวาทกานนท์. ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล ศรีนครินทร์เวชสาร 26 (ตุลาคม – ธันวาคม 2553) : 339 - 349
- ประศาสน์ ลักษณะพุกก์. โรคแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวาน ., เอกสารประกอบการอบรมวิชาการประจำปี 2554 การดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบองค์รวม, หน้า 75 - 79.
- ปาริชาติ ทองสาลี. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- มะลิวัลย์ โมพี . ความรู้สึกรู้สึกคุณค่าในตัวเอง การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิตเวช ภาควิชาจิต เวชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- มุดิตา ชมภูศรี . ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง . พยาบาลสาร 35, (ตุลาคม - ธันวาคม 2551) : 120-131.

- รัตติยา วีระนิตินันต์ . ผลทางคลินิกของการบริโภคน้ำสำรองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลสองพี่น้องจังหวัดจันทบุรี. ปริญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาหารเคมีและโภชนศาสตร์ทางการแพทย์ ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ. การส่งเสริมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. สงขลานครินทร์เวชสาร 26, (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2551) : 71-84.
- วารุณี สุวรรณศิริกุล . กิจกรรมการสนับสนุนทางสังคมเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่แปลที่เท่า. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , 2550.
- วารภรณ์ ดีเสียง และสุนิดา ปรีชาวงศ์ . ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับโคเลสเตอรอลชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 20 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2551) : 27-39.
- วารภรณ์ หนุ่มศรี. การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมาก และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ . การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตร์ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.
- วรัทยา ปิ่นทอง . ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพัฒนานิคม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549.
- สาธิต วรรณแสง . ระบาควิทยาโรคเบาหวานในประเทศไทย . ใน อภิชาติ วิญานรัตน์(บก.) , ตำราโรคเบาหวาน, หน้า 15-28. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2546.
- สมชาย พรหมจักร . ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 1, (เมษายน – มิถุนายน 2550) : 10-18.
- สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร. โรคเบาหวานกับโรคหัวใจ. Newsletter 2 (ก.ค.-ส.ค. 2555) : 1-4
- สมพร วงศ์ราประเสริฐ, สารัช สุ นทรโยธิน. การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่มีไตวายเรื้อรัง. เอกสารประกอบการอบรมวิชาการประจำปี 2554การดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบองค์รวม, หน้า 138-153.

เสาวลักษณ์ คุณทวี. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซึ่งกันต่อระดับ
ฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ยุพิน เมืองศิริ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานต่อค่า
น้ำตาลสะสม. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา 21, (มกราคม – มีนาคม 2556)
: 37-51.

อรทัย วุฒิสถา . ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน จังหวัดมุกดาหาร. ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสร้ง
เสริมสุขภาพ คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2553.

ภาษาอังกฤษ

American Association of Diabetes Educators. AADE guidelines for Practice of Diabetes
Self- Management Education and Training(DSME/T). American Association of
DiabetesEducators. 2010. Available from : <http://www.diabeteseducator.org>.

American Diabetes Association. Standards of medication in diabetes - 2011. Diabetes Care 2011;
34 (suppl 1) : s11-12. Available from
<http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement>

Ghorob, A. et al. 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 2011.

International Diabetes Federation. GLOBAL DIABETES PLAN AT THE GLANCE. Global
Diabetes Plan 2011-2012. Available from : <http://www.idf.org>.

Dayle H. J. et al. Peer coaching : An Intervention for individuals stuggling With Diabetes.
The Diabetes Educator 2001 : 703-719.

Edwin B. Fisher et al. Peer Support For Self-Management of Diabetes Improved Outcomes In
International Setting. HEALTH AFFAIRS 2012 NO.1 : 130-139.

Funnell MM, Anderson RM, Arnold MS et al. Empowerment: an idea whose time has come
in diabetes education. Diabetes Educ 1991; 17: 37–41.

- Heisler M, Halasyamani L, Resnicow K et al. ‘‘I Am Not Alone’’:The feasibility and acceptability of Interactive Voice Response(IVR)-Facilitated Telephone Peer Support among Older Adults with Heart Failure (HF). Congest Heart Fail 2007; 13: 149–157.
- Heisler M. 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, Page 1-10. Published by Oxford University Press , 2009.
- Heisler M et.al. Diabetes Control With Reciprocal Peer Support Versus Nurse Care Management. Original Research 2010 : 507-516.
- Ho PM, Rumsfeld JS et al. Effect of Medicine nonadherence on hospitalization and mortality among patient with diabetes melitus. Ach Intend Med. 2006; 166 : 1836-41.
- Holten MK et al. Strength training increase insulin-mediate glucose uptake, GLUT4 content, and insulin signaling skeletal muscle in patients with type 2 diabetes. Diabetes 2004(53): 294-305.
- Johnson, JA., Kotovych, M., et al. Reduce fear of hypoglycemia in successful Islet transplantation. Diabetic care 2004, 27(2)
- JS wang et al. Contribution of postprandial glucose to excess hyperglycaemia in Asian type 2 diabetic patients using continuous glucose monitoring. Diabetic Metab Res Rev. 2011 Jan; 27(1): 79-84
- Keeratiyutawong, P., et al. 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.
- Kennedy L, Mehl TD, Riley WJ, Mermee. Non-enzymatically glycosylated serum protein in diabetes mellitus : an index of short-term glycaemia. Diabeto-logia 1981(2) : 94-98.
- Lorig KR, Ritter P, Stewart AL et al. Chronic disease self-management program: 2-year health status and health care utilization outcomes. Med Care 2001; 39: 1217–1223.
- Monnier L., Lapinski H.,and Colette C . Contributions of fasting and postprandial plasma glucose increments to the overall diurnal hyperglycemia of type 2 diabetic patients: variations with increasing levels of HbA(1c). Diabetic care 2003, 26(3) : 881-885.
- National Diabetes Support Team. HbA_{1c} Standardisation For Laboratory Professionals. Diabetes UK 2011.

- Nicola Beats. OVERDOSE OF INSULIN AND OTHER DIABETIC MEDICATION. Emergency nurse 10 (November 2002) : 22-26.
- Niskanen L, Turpeinen A, Penttila I. et al. 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 (1998) : 186–189.
- Paul Fitzgerald. Hemoglobin A1c Testing. Nationally Board-Certified in Internal Medicine, Endocrinology & Metabolism September 2004 .
- Pawana Keeratiyutawong. A self-management program for improving knowledge, self-care activities, quality of life and glycosylated HbA1C level in Thai type 2 diabetes mellitus. The degree of doctor of philosophy (Nursing) Faculty of graduate studies Mahidol university, 2005
- Johnson, JA., Kotovych, M., et al. Reduce fear of hypoglycemia in successful Islet transplantation. Diabetic care 27 (February 2004) : 624-625
- Machin, D., Campbell, M., Fayers, P., and Pinol, A. Sample Size Tables for Clinical Studies, 2nd Edition. Blackwell Science. Malden, MA. 1997
- Snowling NJ and Hopkins WG. Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factor for complication in type 2 diabetic patient: a meta analysis. Diabetes care 29 (November 2006) : 2518-2527.
- Stephan F. E. Praet and Luc J.C.van Loon. Optimizing the therapeutic benefits of exercise in type 2 diabetes. J Appl Physical 103 (2007) : 1113-1127.
- Tricia S. Tang, A Review of Volunteer-Based Peer Intervention in Diabetes. Diabetes Spectrum 24 (Number 2011) : 85-98.
- Wim Wientjens. Peer support in diabetes management. Diabetes Voice (December 2008) : 45-47.
- Zar, Jerrold H. Biostatistical Analysis (Second Edition). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey. 1984.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ
และจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย

1. นายแพทย์ สิทธิลักษณ์ วงษ์วันนีย์
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาอายุรกรรม และเชี่ยวชาญพิเศษหลอดเลือดหัวใจ
หัวหน้ากลุ่มงาน อายุรกรรม โรงพยาบาลระยอง
2. แพทย์หญิง โชติมา ศรีศิริวงศ์
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทางสาขาอายุรกรรม และเชี่ยวชาญพิเศษ (โรคข้อและรูมาติสซั่ม)
ประธานคณะทำงานโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง
3. รองศาสตราจารย์ พรศรี ศรีอัยฎาพร
อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร วาณิชย์กุล
อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นายเฉลา ลิจิต
นักวิชาการสุศึกษา หัวหน้างานสุศึกษา โรงพยาบาลระยอง

ภาคผนวก ข
หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ ศร 0512.11/2213



คณะกรรมการอำนวยการ
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี เขตพญาไท
 กรุงเทพฯ 10330

20 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอยื่นเรื่องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง รองศาสตราจารย์ พลตรี ศิวัญญาพร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เรื่องด้วย นางจิราพร นิสสุ นิสิตชั้นปริญญาโททางศิลป คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับซีโมโกปินที่มีน้ำหนักเอชเอของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วัลลภศิริ ทาโค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการแจ้งขอเขียนเรื่องท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตส่งขึ้นเพื่อขอรับวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือเป็นอย่างอื่นว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงเสมอ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วัลลภศิริ ทาโค)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิทยากร

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. วัลลภศิริ ทาโค โทร. 0-2218-1159

ที่อยู่อีเมล

นางจิราพร นิสสุ โทร. 081-718-5806

ที่ ศร 0512.11/2213



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศุภธรรม ชั้น 11
ถนนพหลโยธิน แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๘๐ ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอบเขตวิปัสณาการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) 1 ชุด
- 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เบื้องต้น นางจิราพร นิลสุ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการอ่านในรูปจากเพื่อคนระดับไฮโมโกลบินที่มีโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ ทาโค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- 1. นายแพทย์ สิทธิศักดิ์ วงษ์วันเพ็ญ นายแพทย์ชำนาญการ
- 2. แพทย์หญิง ไชยนิภา ศรีศิริวงศ์ นายแพทย์ชำนาญการ
- 3. นายนงนอ ลีจิตต์ นักวิชาการสาธารณสุข

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณวีร์ ศรีศรีวงศ์

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นายแพทย์ สิทธิศักดิ์ วงษ์วันเพ็ญ, แพทย์หญิง ไชยนิภา ศรีศิริวงศ์ และ นายนงนอ ลีจิตต์
 ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1151 โทรสาร. 0-2218-1130
 รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ ทาโค โทร. 0-2218-1159
 นิสิตนิตย นายจิราพร นิลสุ โทร. 081-718-5806

ที่ ศธ 0512.11/๒218



คณะกรรมการศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารบรมราชชนนีศรีศุภพรช ชั้น 11
 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
 กรุงเทพฯ 10330

๒ ธันวาคม 2555

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะสภาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เบื้องต้น นางจิราพร นิลสุ นิสิตชั้นปริญญาโททางนิเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำง่ามดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮิโมโกลบินที่มีไว้ทำลายเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ พาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณี จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภาพร วัฒนชัยกุล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อยประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรณรัตน์ ชัยวิวัฒน์)

รองคณบดี

ผู้จัดการแผนกสภาคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภาพร วัฒนชัยกุล

สำนักเรียน

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

สำนักวิทยบริการ

รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ พาณิชย์ โทร. 0-2218-1159

สำนักวิจัย

นางจิราพร นิลสุ โทร. 081-718-5806

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความร่วมมือในการใช้เครื่องมือวิจัยและการเก็บข้อมูล



ที่ ศธ 0512.11/ 0060

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 มกราคม 2556

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม และขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองใช้
เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางจิราพร นิลสุ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว จึงขอเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากหน่วยงานของท่าน และใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี และมีระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C > 8 % จำนวน 40 คน โดยใช้แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แฟ้มคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวาน แบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C และแผนการสอน ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางจิราพร นิลสุ เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรินทร์ ธนกุลชัย)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0 2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต โทร. 0-2218-1159

ชื่อนิสิต

นางจิราพร นิลสุ โทร. 081-718-5806

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยเพื่อนเบาหวาน ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอน

- 1) แผนการสอนชุดที่ 1 เรื่อง อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน
- 2) แผนการสอนชุดที่ 2 เรื่อง การใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน
- 3) แผนการสอนชุดที่ 3 เรื่อง การออกกำลังกาย
- 4) แผนการสอนชุดที่ 4 เรื่อง การจัดการกับความเครียด
- 5) แผนการสอนชุดที่ 5 เรื่อง การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง
- 6) แผนการสอนชุดที่ 6 เรื่อง ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

1.2 จัดหาสื่อ อุปกรณ์ ประกอบการกิจกรรม ประกอบด้วย

- 1) โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหาร ฉลากโภชนาการ
- 2) อุปกรณ์ยางยืดสำหรับการออกกำลังกาย
- 3) ภาพพลิก สไลด์ประกอบการสอน 2 ชุด
- 4) เครื่อง Glucometer และเครื่องวัดความดันโลหิต

1.3 จัดทำคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวานเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลและติดตามผู้ป่วยเบาหวาน

1.4 จัดทำคู่มือสำหรับพยาบาลในการดำเนิน โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน

1.5 จัดทำคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน “คู่มือพิชิตเบาหวาน”

แผนการสอนครั้งที่ 1

แผนการสอนเรื่อง	อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน
ผู้ดำเนินกิจกรรม	นางจิราพร นิลสุ
ผู้ร่วมกิจกรรม	ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
เวลาดำเนินกิจกรรม	40 นาที
สถานที่	คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง

วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถ

1. บอกถึงหลักสำคัญในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้
2. บอกถึงหลักสำคัญของอาหารแลกเปลี่ยนได้
3. สามารถแลกเปลี่ยนอาหารเบาหวานได้อย่างถูกต้อง

แผนการสอนเรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>บทนำ</p> <p>โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรัง ต้องรักษา และดูแลสุขภาพตัวเองให้ดีตลอดชีวิตและ เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคได้ ด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ซึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นผู้ป่วยต้องมีการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การประเมินการควบคุมเบาหวาน ด้วยการเจาะเลือดตนเอง การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การจัดการความเครียด และการจัดการภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน</p>	5 นาที	-บรรยาย	-เอกสารประกอบการบรรยาย -ไวท์บอร์ดและปากกา -LCD Projector - คอมพิวเตอร์ Power point	-ถาม-ตอบ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p>บอกถึงประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้</p>	<p>ประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>1. ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงคนปกติมากที่สุด เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่งผลให้โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคจะมากขึ้น ทั้งจากภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด การติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะทำให้ผู้ป่วยลดอัตราเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการตายทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวมากขึ้น</p> <p>2. ปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวาน ทั้งจากอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และจากภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังไม่ว่าภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เส้นประสาทเป็นต้น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะสามารถขจัดอาการเหล่านี้ได้</p> <p>3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งในการรักษาของตนเอง ครอบครัว สังคม และงบประมาณของประเทศชาติ</p>	5 นาที	<p>ผู้สอน</p> <p>บรรยายถึงประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด</p>	<p>สไลด์แสดง</p> <p>ประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>- คู่มือพิชิตเบาหวาน</p>	<p>- สังเกตความสนใจของผู้ป่วยเบาหวานที่ 2</p> <p>- ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถบอกถึงประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้</p>

คู่มือการดำเนินงานกิจกรรม

การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน

โดย นางจิราพร นิลสุ

นิสิตปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (Flexible learning)

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต

ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน โดยกำหนดขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมและการสร้างคู่มือการดำเนินกิจกรรม การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลสุขภาพของตนเอง และให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถจัดการตนเองได้ดีมาเป็นเพื่อนเบาหวานในการจัดกิจกรรม โดยฝึก กลุ่มเพื่อนเบาหวาน ให้มีความรู้และทักษะ จำนวน 8 ชั่วโมง การจัดกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน มีการจัดกิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง และเพื่อนเบาหวาน ติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) ดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน

ขั้นที่ 5 ระยะเวลาติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์

ซึ่งก่อนถึงวันดำเนินกิจกรรม 1 วัน ผู้วิจัยจะมีการโทรศัพท์เพื่อติดตามการเข้าร่วมวิจัยและยืนยันการเข้าร่วมวิจัย ในวันต่อไปทุกครั้งของการดำเนินกิจกรรม

ส่วนที่ 1 การเตรียมเพื่อนเบาหวาน

เรื่อง ประเด็นการเตรียมเพื่อนเบาหวานในประเด็นเกี่ยวกับ

1. ความรู้ในการจัดการตนเอง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

2. การฝึกทักษะในการจัดการตนเอง 6 ด้าน

3. กิจกรรมเพื่อนเบาหวาน

วิธีการดำเนินกิจกรรม การให้ความรู้และฝึกทักษะ

ผู้ดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัย

ผู้ร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มเพื่อนเบาหวาน

สถานที่ ห้องประชุม โรงพยาบาลระยอง

เวลาที่ดำเนินกิจกรรม 1 วัน

วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างพยาบาลกับกลุ่มเพื่อนเบาหวาน
2. เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะในการจัดการตนเองแก่เพื่อนเบาหวาน
3. เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของเพื่อนเบาหวานในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

การจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวกับเพื่อนเบาหวาน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยรายละเอียดการดำเนินการทดลองแก่กลุ่มเพื่อนเบาหวาน

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยประเมินความรู้ของเพื่อนเบาหวาน โดยให้ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (Pre-test)

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เพื่อนเบาหวานได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยให้ความรู้การฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง เกี่ยวกับอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยอธิบายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมตามแฟ้มคู่มือเพื่อนเบาหวานและแจกคู่มือแนวปฏิบัติของเพื่อนเบาหวาน และฝึกทักษะเรื่องการให้คำปรึกษาและฝึกปฏิบัติในการบันทึกผลติดตามทางโทรศัพท์

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยทดสอบความรู้กลุ่มเพื่อนเบาหวาน (Post-test)

การประเมินผล

เพื่อนเบาหวานมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเกี่ยวกับเบาหวาน โดยได้คะแนนมากกว่า 80 %

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 1	1. ผู้วิจัยเข้าพบและสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง จากนั้นผู้วิจัยจัดกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เพื่อนเบาหวานได้รู้จักกัน โดยแนะนำตัวเองทีละคน	20 นาที	
กิจกรรมที่ 2	2. ผู้วิจัยประเมินความรู้ของเพื่อนเบาหวาน โดยให้ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (Pre-test)	30 นาที	แบบประเมินความรู้
กิจกรรมที่ 3	3. เปิดโอกาสให้เพื่อนเบาหวานได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนการใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia	40 นาที	

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 4	<p>4. ผู้วิจัยให้ความรู้การฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง เกี่ยวกับอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia</p> <p>ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหารอาหารแลกเปลี่ยน</p> <p>ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน</p> <p>ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม</p> <p>ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง</p> <p>ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียดและฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia</p>	180 นาที	<p>แผนการสอน</p> <p>เรื่องอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน โมเดลอาหารตัวอย่างยา ยางยืด เครื่อง</p>
กิจกรรมที่ 5	<p>5. ผู้วิจัยอธิบายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมตามแฟ้มคู่มือเพื่อนเบาหวานและแจกคู่มือแนวปฏิบัติของเพื่อนเบาหวาน และฝึกทักษะเรื่องการให้คำปรึกษาและฝึกปฏิบัติในการบันทึกผลติดตามทางโทรศัพท์</p>	60 นาที	<p>Glucometer</p> <p>แถบน้ำตาลในเลือด</p> <p>เครื่องวัดความดันโลหิต</p>
กิจกรรมที่ 6	<p>6. ผู้วิจัยทดสอบความรู้กลุ่มเพื่อนเบาหวาน (Post-test)</p>	20 นาที	<p>แฟ้มคู่มือเพื่อนเบาหวาน</p> <p>แบบประเมินความรู้</p>

ส่วนที่ 2 คู่มือการดำเนินกิจกรรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1)

- เรื่อง
1. การประเมินปัญหา (Assessment)
 2. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting)

วิธีการดำเนินกิจกรรม การอภิปราย การวิเคราะห์ การบรรยาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์
การฝึกทักษะการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

ผู้ดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัย

ผู้ร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มเพื่อนเบาหวาน

สถานที่ ห้องประชุมโรงพยาบาลระยอง

เวลาที่ดำเนินกิจกรรม 1 วัน

วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 1

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และกลุ่มเพื่อนเบาหวานและระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยกัน
2. เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
3. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักตัว และความดันโลหิต
4. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับความรู้และฝึกทักษะในการจัดการตนเองด้านอาหาร

เบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

การจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหา

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง เพื่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการทดลอง และขอความร่วมมือในการวิจัย
บันทึกผลการตรวจทางคลินิก เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินที่มี
น้ำตาลเกาะ

กิจกรรมที่ 2 . ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัญหาตามแบบ
ประเมินพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานอภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับ HbA1C, Blood pressure

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านร่วมกัน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกา , น้ำหนักตัว และความดันโลหิต ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การตั้งเป้าหมาย

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการควบคุมน้ำหนักตัวและความดันโลหิต อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยให้ความรู้ในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia

กิจกรรมที่ 7 ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 8 ผู้วิจัยฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ในด้าน

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถบอกถึงสาเหตุและปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก และความดันโลหิตได้
3. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่เหมาะสม

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
ขั้นตอนที่ 1	การประเมินปัญหา (Assessment)		
กิจกรรมที่ 1	1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาล เพื่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการทดลอง และขอความร่วมมือในการวิจัย บันทึกผลการตรวจทางคลินิก เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ	30 นาที	แบบบันทึกผลตรวจทางคลินิก
กิจกรรมที่ 2	2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัญหาตามแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	20 นาที	แบบประเมินพฤติกรรมและการตั้งเป้าหมายพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง
กิจกรรมที่ 3	3. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานอภิปรายพูดคุย ปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ , Blood pressure	45 นาที	กระดาษฟลิปชาร์ตปากกาเคมี สมุดบันทึกผลตรวจทางคลินิก
กิจกรรมที่ 4	4. ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านร่วมกัน ได้แก่ ด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ, น้ำหนักตัว และความดันโลหิต	45 นาที	- กระดาษฟลิปชาร์ต -ปากกาเคมี -สมุดบันทึกผลตรวจทางคลินิก -แบบประเมินพฤติกรรมและการตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
<p>ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมที่ 5</p>	<p>ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความต้องการการสนับสนุนทางสังคมว่า ต้องการความช่วยเหลือใดบ้างในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน</p> <p>การตั้งเป้าหมาย (Goal setting)</p> <p>5. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายใน ด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อการควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลใน เลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการควบคุม น้ำหนักตัวและความดันโลหิต อาหาร การ ออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับ ความเครียด</p>	<p>60 นาที</p>	<p>-กระดาดฟิลิปชาร์ต -ปากกาเคมี -สมุดบันทึกผล ตรวจทางคลินิก -แบบประเมิน พฤติกรรมและการ การตั้งเป้าหมาย -แผนการสอนเรื่อง ด้านอาหารเบาหวาน</p>
<p>กิจกรรมที่ 6</p>	<p>6. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวาน และอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออก กำลังกาย การจัดการกับความเครียด การ ตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการ จัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia</p>	<p>90 นาที</p>	<p>และอาหาร แลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับ ความเครียด การ ตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการ จัดการกับภาวะ แทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia -กระดาดฟิลิปชาร์ต -ปากกาเคมี</p>

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 7	<p>7. ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia</p>	40 นาที	
กิจกรรมที่ 8	<p>8. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองในด้าน</p> <p>ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน</p> <p>ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน</p> <p>ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม</p> <p>ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง</p> <p>ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด</p> <p>ฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia</p> <p>ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 1</p>	<p>90 นาที</p> <p>20 นาที</p>	<p>- โหมดลดอาหาร</p> <p>- ตัวอย่างยา</p> <p>- ยางยืด</p> <p>- เครื่อง Glucometer</p> <p>- แถบน้ำตาลในเลือด</p> <p>- เครื่องวัดความดันโลหิต</p> <p>- เพื่อนเบาหวานประจำอยู่แต่ละฐาน</p>

แฟ้มคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวาน



โดย นางจิราพร นิลสุ

นิสิตปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (Flexible learning)

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโต

คำนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของตับอ่อน หรือเกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ถ้าผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถรักษา ระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติได้ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ส่งผลให้เกิดภาวะเจ็บป่วย ที่รุนแรงมากขึ้น หรือเกิดความพิการ สูญเสียหน้าที่การทำงาน รายได้ลดลง ครอบครัวต้องมีภาระ มากขึ้นทั้งค่าใช้จ่าย และเวลาที่ต้องดูแลผู้ป่วย หรือผู้ป่วยอาจเสียก่อนวัยอันควรได้ ซึ่งโรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ในการ จัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมโดยกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มี ประสบการณ์ในการจัดการตนเองที่ดี และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มาเป็นกลุ่มเพื่อนใน การเสริมแรงและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้ ข้อมูลที่เหมาะสม จึงเป็นแนวคิดหนึ่งในการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดโดยเพื่อนเบาหวาน

หนังสือคู่มือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับเพื่อนเบาหวานในการกำกับและติดตาม เพื่อ สนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในระยะยาวได้

นางจิราพร นิลสุ

รายละเอียดกิจกรรมเพื่อนเบาหวาน

เพื่อนเบาหวานติดตามผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการพูดคุยประมาณ 10 - 15 นาที/ครั้ง เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์ ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในด้านอาหารและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง รวมถึงความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ , LDL-cholesterol, น้ำหนักตัว และความดันโลหิต ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความต้องการการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้แบบประเมินการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับคู่มือพิชิตเบาหวาน

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อประเมินและติดตามผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
2. เพื่อกระตุ้น สนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. เพื่อสนับสนุนการจัดการปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 เพื่อนเบาหวานโทรศัพท์ติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 เพื่อนเบาหวานสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยในด้านการปฏิบัติที่ 6 ด้าน มีการทบทวน และร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการหาแนวทางเพื่อปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ที่วางไว้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กิจกรรมที่ 4 เพื่อนเบาหวานประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหากับผู้วิจัยเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถจัดการได้ อาทิเช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงตลอดในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา

กิจกรรมที่ 5 เพื่อนเบาหวานทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล และบันทึกกิจกรรมในแต่ละครั้ง

แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ ชื่อผู้ป่วยเบาหวาน.....

ครั้งที่.....วันเดือนปี.....เวลา.....

แนวคำถาม	การปฏิบัติตัวในด้าน	การให้คำแนะนำและการช่วยเหลือ	แผนการติดตามครั้งต่อไป
<p>1. ด้านอาหารและอาหารแลกเปลี่ยน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา.....</p> <p>1. ท่านสามารถควบคุมอาหารตามที่ท่านตั้งเป้าหมายได้หรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>2. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม กาแฟซองสำเร็จ หรือขนม ได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่</p> <p>3. ท่านสามารถรับประทานอาหารได้ครบทุกมื้อและตรงเวลาหรือไม่ อย่างไร</p> <p>4. ท่านรับประทานผลไม้ ประเภท.....วันละ.....มื้อ ฯลฯ.....ลูก ตรงตามเกณฑ์เป้าหมายหรือไม่</p> <p>4. อื่นๆ</p>	<p><input type="checkbox"/> ได้</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ได้ เพราะ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ได้</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ได้ เพราะ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ได้</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ได้ เพราะ.....</p> <p><input type="checkbox"/> ได้</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ได้ เพราะ.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

- 3.1 เครื่องมือกำกับการทดลองสำหรับเพื่อนเบาหวาน ประกอบด้วย
 - แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม
- 3.2 เครื่องมือกำกับการทดลองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย
 - แบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคเบาหวาน
 - แบบบันทึกการติดตามตนเอง “คู่มือพิชิตเบาหวาน”

แบบสอบถามเพื่อนเบาหวาน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี.....เดือน
3. สถานภาพ โสด สมรส หม้าย หย่า/แยก
4. ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียน ประถม มัธยม อนุปริญญา/ปวส.
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี อื่น ๆ.....
5. อาชีพ แม่บ้าน/พ่อบ้าน ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ รับจ้าง
 ค้าขาย เกษตรกรรม อื่น ๆ.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท 5,000 – 10,000 บาท
 10,000 – 15,000บาท 15,000 –20,000 บาท
 20,000 บาทขึ้นไป
7. สิทธิการรักษา ชำระเงินเอง ประกันสังคม
 บัตรประกันสุขภาพ เบิกได้(ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ)
8. โรคประจำตัวอื่นๆ นอกจากโรคเบาหวาน.....
9. ระยะเวลาที่ท่านเป็นโรคเบาหวาน.....ปี
10. ชนิดของยาเบาหวานที่รับประทานเป็นประจำ.....
11. ผู้ดูแลเรื่องการรับประทานยา ตัวเอง สามี/ภรรยา อื่น ๆ
12. ผู้ดูแลเรื่องการฉีดอินซูลิน ตัวเอง สามี/ภรรยา อื่น ๆ
- ชนิดของยาฉีดอินซูลิน.....ขนาดยาที่ใช้.....
13. ประวัติการสูบบุหรี่ สูบ.....มวน/วัน ระยะเวลาที่สูบ.....ปี
 ไม่สูบ หยุดสูบมา..... ปี
14. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่เคย เคย
ความถี่ในการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ อาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง เดือนละ 1-2 ครั้ง
 1-2 ครั้งใน 3 เดือน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความในช่องพฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ

ตอบได้มากกว่า 1 ข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ	ตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง
<p>1. ท่านปฏิบัติอย่างไรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย</p> <p><input type="checkbox"/> ออกกำลังกาย เช่น เดินเร็ว ขี่จักรยาน อยู่กับที่ ทำกายบริหาร เต้นแอโรบิก ครั้งละ 30 นาที 3-5 ครั้ง/สัปดาห์</p> <p><input type="checkbox"/> ทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน หรือทำสวน จนเหนื่อยและมีเหงื่อออกทุกวัน</p> <p><input type="checkbox"/> ออกกำลังกาย นานๆ ครั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคยออกกำลังกายเลย</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ.....</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>7 ท่านปฏิบัติอย่างไรกับการตรวจน้ำตาลในเลือด</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองเลย</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจอย่างน้อย 2 ครั้ง/เดือน</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจทุกสัปดาห์</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจเมื่อมีอาการผิดปกติ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นระบุ</p> <p>.....</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> ออกกำลังกาย เช่น เดินเร็ว ขี่จักรยาน ทำกายบริหาร ขายืด ครั้งละ 30 นาที 3-5 ครั้ง/สัปดาห์</p> <p><input type="checkbox"/> ทำกายบริหารนานครั้งละ 15 นาที วันละ 2 ครั้ง 3-5 ครั้ง /สัปดาห์</p> <p><input type="checkbox"/> เพิ่มการทำงานบ้านมากขึ้น เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน หรือ ทำสวน จนรู้สึกเหนื่อยและมีเหงื่อออกทุกวัน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ</p> <p>.....</p> <p>.</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>7 ท่านปฏิบัติอย่างไรกับการตรวจน้ำตาลในเลือด</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจทุกสัปดาห์ ๑ ละ 1 ครั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะตรวจเพิ่มเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น ไม่สบาย ทานอาหารได้น้อย</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นระบุ</p> <p>.....</p>

ส่วนที่ 3 การตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง

ชื่อผู้ป่วย.....ชื่อ.เพื่อนเบาหวาน.....

	ค่าปกติ	ครั้งที่ 1 วันที่.....	การ ตั้งเป้าหมาย	ครั้งที่ 2 วันที่.....	ครั้งที่ 3 วันที่.....	ครั้งที่ 2 วันที่.....	ครั้งที่ 5 วันที่.....
HT (ซม.)			-				
BW (กก.)							
BMI	18.5 – 23 กก./ตร.ม.						
รอบเอว (ซม.)	หญิงน้อยกว่า 80 ซม. ชายน้อยกว่า 90 ซม.						
ระดับฮีโมโกลบินที่มี น้ำตาลเกาะ (mg/dl)	น้อยกว่า 7 มก./ดล.						
ความดันโลหิต	130/80 มม.ปรอท						
ระดับน้ำตาลในเลือด (ก่อนอาหาร)	70 – 130 มก./ดล.						
ระดับน้ำตาลในเลือด (หลังอาหาร)	80 – 180 มก./ดล.						

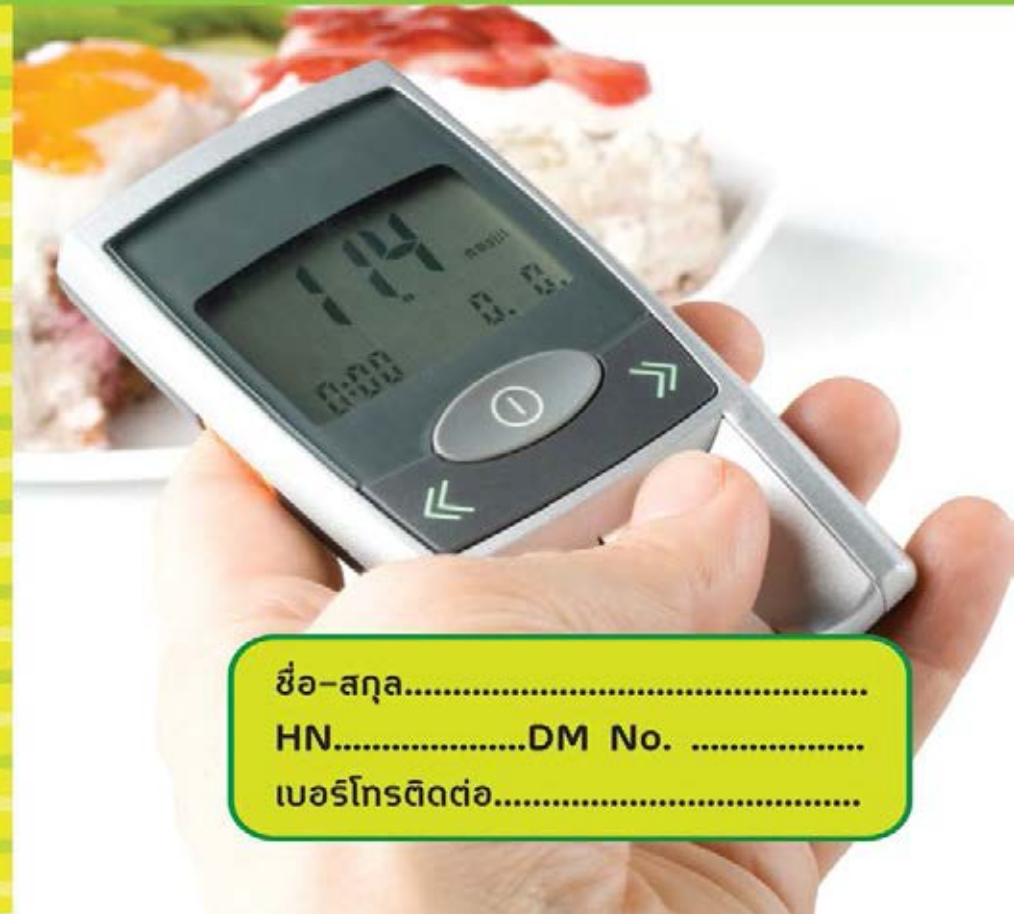
คู่มือ พิชิตเบาหวาน

คู่มือ พิชิตเบาหวาน

นางจิราพร นิลสุ

นิสิตปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (Flexible learning)
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโต



ชื่อ-สกุล.....
HN.....DM No.
เบอร์โทรศัพท์.....

คำนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด เป็นโรคที่คุกคามของประชากรทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2554 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 366 ล้านคน และในประเทศไทยเครือข่ายวิจัยสหสถาบัน ได้ศึกษาผู้ป่วยจำนวน 44,337 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงถึงร้อยละ 65.2 หากผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ถ้าไม่ได้รับการรักษาพยาบาล ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวแย่ลง เกิดความสูญเสียทั้งค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การหยุดทำงาน ข้อจำกัดจากการเกิดความพิการ

คู่มือพิชิตเบาหวาน จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในระยะยาวได้

นางจิราพร นิลสุ

สารบัญ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2

ทักษะการจัดการตนเอง

ทักษะการควบคุมอาหารและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน

ทักษะการออกกำลังกาย

ทักษะการใช้ยารักษาเบาหวาน

ทักษะการจัดการกับความเครียด

ทักษะการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ทักษะการจัดการภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

เกณฑ์เป้าหมายการควบคุม

แบบบันทึกการปฏิบัติ

บรรณานุกรม

3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- 3.2 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด HbA_{1c}

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [✓] ที่ถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ [] ชาย [] หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี.....เดือน
3. สถานภาพ [] โสด [] สมรส [] หม้าย [] หย่า/แยก
4. ระดับการศึกษา [] ไม่ได้เรียน [] ประถม [] มัธยม [] อนุปริญญา/ปวส.
[] ปริญญาตรี [] สูงกว่าปริญญาตรี [] อื่น ๆ.....
5. อาชีพ [] แม่บ้าน/พ่อบ้าน [] ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ [] รับจ้าง
[] ค้าขาย [] เกษตรกรรม [] อื่น ๆ.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน [] น้อยกว่า 5,000 บาท [] 5,000 – 10,000 บาท
[] 10,000 – 15,000 บาท [] 15,000 – 20,000 บาท
[] 20,000 บาทขึ้นไป
7. สิทธิการรักษา [] ชำระเงินเอง [] ประกันสังคม
[] บัตรประกันสุขภาพ [] เบิกได้(ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ)
8. โรคประจำตัวอื่นๆ นอกจากโรคเบาหวาน.....
9. ระยะเวลาที่ท่านเป็นโรคเบาหวาน.....ปี
10. ชนิดของยาเบาหวานที่รับประทานเป็นประจำ.....
11. ผู้ดูแลเรื่องการรับประทานยา [] ตัวเอง [] สามี/ภรรยา [] อื่น ๆ
12. ผู้ดูแลเรื่องการฉีดอินซูลิน [] ตัวเอง [] สามี/ภรรยา [] อื่น ๆ
- ชนิดของยาฉีดอินซูลิน.....ขนาดยาที่ใช้.....
13. ประวัติการสูบบุหรี่ [] สูบ [] ไม่สูบ [] หยุดสูบบุหรี่..... ปี
14. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ [] ไม่เคย [] เคย
ความถี่ [] อาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง [] เดือนละ 1-2 ครั้ง [] 1-2 ครั้งใน 3 เดือน

แบบบันทึกผลตรวจทางคลินิก

HN.....อายุ.....ปี

ครั้งที่	วันที่	ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก (กก.)	ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	ระดับ ฮีโมโกลบินที่ มีน้ำตาลเกาะ
1					
2					

ภาคผนวก จ
ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางวิเคราะห์ข้อมูล มีการนำเสนอตารางการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนที่ 2 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนที่ 3 ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกรายคู่

ส่วนที่ 4 จำนวนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของเพื่อนเบาหวาน จำนวนและร้อยละ จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม โรคแทรกซ้อน การใช้ยารักษาเบาหวาน และการเกิดภาวะ Hypoglycemia

ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 8 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม PASS ภายหลังการทดลองเสร็จสิ้น กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 80% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

ส่วนที่ 1 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 4 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ระดับฮีโมโกลบินที่มี น้ำตาลเกาะ ก่อนการทดลอง	ระดับฮีโมโกลบินที่มี น้ำตาลเกาะ หลังการทดลอง
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	10.4045	9.1160
	Std. Deviation	2.33787	2.05986
Most Extreme Differences	Absolute	.186	.171
	Positive	.186	.171
	Negative	-.152	-.110
Kolmogorov-Smirnov Z		.833	.763
Asymp. Sig. (2-tailed)		.492	.606

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4 พบว่า ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน ก่อนและหลังการทดลองมีการแจกแจงปกติ

ส่วนที่ 2 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 5 การทดสอบการแจกแจงของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนการทดลอง	ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลอง
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	9.9575	9.9495
	Std. Deviation	1.95787	1.96642
Most Extreme Differences	Absolute	.159	.136
	Positive	.147	.136
	Negative	-.159	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		.710	.610
Asymp. Sig. (2-tailed)		.695	.851

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 5 พบว่า ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลองมีการแจกแจงปกติ

ส่วนที่ 3 ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกรายคู่

ตารางที่ 6 ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกรายคู่

คู่ที่	กลุ่มทดลอง (n = 20)			กลุ่มควบคุม (n = 20)		
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	\bar{d}	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	\bar{d}
1	8.14	7.41	0.73	8.75	9.75	-1.00
2	11.97	11.35	0.62	12.11	13.21	-1.10
3	8.39	7.37	0.02	8.12	9.43	-1.31
4	9.16	8.56	0.60	9.00	9.59	-0.59
5	9.59	8.36	1.23	10.38	10.47	-0.09
6	14.17	10.34	3.83	16.37	14.17	2.20
7	14.88	14.98	-0.10	11.00	13.05	-2.05
8	8.91	7.50	1.41	9.42	8.08	1.34
9	8.20	7.99	0.21	8.25	7.85	0.40
10	10.47	9.74	0.73	10.59	11.16	-0.57
11	8.00	7.81	0.19	8.07	8.64	-0.57
12	14.11	6.28	7.83	10.98	11.26	-0.28
13	14.49	11.82	2.67	10.13	10.87	-0.74
14	9.53	8.43	1.1	9.84	9.77	0.07
15	11.42	11.57	-0.15	11.24	9.29	1.95
16	8.00	8.07	-0.07	8.35	6.69	1.66
17	9.03	8.33	0.7	9.07	9.02	0.05
18	10.91	9.17	1.74	9.45	9.41	0.04
19	9.90	8.75	1.15	10.00	10.28	-0.28
20	8.82	9.49	-0.67	8.22	7.00	1.22
$\bar{x} \pm SD$	10.40(2.34)	9.12(2.06)	1.28	9.96(1.96)	9.95(1.97)	0.01

ตารางที่ 6 พบว่าค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลง มากกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงเฉลี่ย 1.28% กลุ่มควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงเฉลี่ย 0.01%

ส่วนที่ 4 จำนวนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 7 จำนวนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Crosstabulation

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ		รวม
	หลังการทดลอง		
	เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง	ลดลงจากก่อนทดลอง	
กลุ่มทดลอง (n = 20)	3	17	20
กลุ่มควบคุม (n = 20)	11	9	20
รวม	14	26	40

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.033 ^a	1	.008		
Continuity Correction ^b	5.385	1	.020		
Likelihood Ratio	7.362	1	.007		
Fisher's Exact Test				.019	.009
Linear-by-Linear Association	6.857	1	.009		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

b. Computed only for a 2x2 table

จากตารางที่ 7 พบว่าจำนวนการลดลงของค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มทดลองลดลงถึง 17 คน และเพิ่มขึ้นเพียง 3 คน ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลง 9 คน และเพิ่มขึ้น 11 คน และเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย Chi-Square Tests พบว่า ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะหลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 7.03$, $df = 1$, $p < .01$)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของเพื่อนเบาหวาน

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของเพื่อนเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม โรคแทรกซ้อน การเข้ารับรักษาเบาหวาน และการเกิดภาวะ Hypoglycemia

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	เพื่อนเบาหวาน (n = 11)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	27.3
หญิง	8	72.7
อายุเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	49.8 \pm 7.59	
สถานภาพการสมรส		
โสด	2	18.2
สมรส	9	81.8
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	2	18.2
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	2	18.2
รับจ้าง	2	18.2
ค้าขาย	5	45.5
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	6	54.5
มัธยมศึกษา	5	45.5
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
5,000 - 10,000 บาท	2	18.2
10,000-15,000 บาท	2	18.2
15,000-20,000 บาท	6	54.5
20,000 บาท ขึ้นไป	1	9.1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	เพื่อนเบาหวาน (n = 11)	
	จำนวน	ร้อยละ
สิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพ	9	81.8
บัตรประกันสังคม	1	9.1
เบิกได้ (ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ)	1	9.1
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	9	81.8
เคยสูบแต่เลิกสูบแล้ว	2	18.2
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
<5 ปี	5	45.5
5-10 ปี	5	45.5
มากกว่า 10 ปี	1	9.0
อายุเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$) 6.00\pm3.32		
โรคร่วม		
ไขมันในเลือดสูง	4	36.36
ความดันและไขมันในเลือดสูง	4	36.36
โรคแทรกซ้อนเบาหวาน		
เบาหวานขึ้นจอประสาทตา	1	9.1
ประสบการณ์การเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ		
ไม่เคย	11	100.0
ผู้ดูแลเรื่องการประทานยาหรือฉีดยาอินซูลิน		
ตัวเอง	11	100.0

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	เพื่อนเบาหวาน (n = 11)	
	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ยารักษาเบาหวาน		
ยารับประทานเพียงอย่างเดียว	11	100.0
ดัชนีมวลกายก่อนเข้าร่วมวิจัย		
< 22.9	3	27.3
23-30	7	63.6
>30	1	9.1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	24.75±2.72	
ดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมวิจัย		
< 22.9	3	27.3
23-30	7	63.6
>30	1	9.1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	24.77±2.78	
ระดับความดันโลหิตก่อนเข้าร่วมวิจัย		
<130/80 mmHg	7	63.6
130-159/80-99 mmHg	4	36.4
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	126.64/76.36±17.70	
ระดับความดันโลหิตหลังเข้าร่วมวิจัย		
<130/80 mmHg	10	91.9
130-159/80-99 mmHg	1	9.1
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	115.0/69.64±12.94	

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	เพื่อนเบาหวาน (n = 11)	
	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ยาสมุนไพรรักษาเบาหวาน		
ไม่ใช้	11	100
การใช้อาหารเสริม		
ไม่ใช้	11	100

จากตารางที่ 8 พบว่า เพื่อนเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.7 มีอายุเฉลี่ย 49.8 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 81.8 มีอาชีพค้าขายมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.5 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 54. รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 10,000-15,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.5 ส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 81.8 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคเบาหวานเป็นเบาหวานมาแล้ว 6 ปี ตามลำดับ มีโรคร่วมไขมันในเลือดสูงเพียงอย่างเดียว และมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูงจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 36.36 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาคิดเป็นร้อยละ 9.1 และไม่เคยมีประสบการณ์การเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำเลย ผู้ป่วยเบาหวานใช้ยารับประทานเพียงอย่างเดียวและเป็นผู้ดูแลตนเองในเรื่องของการรับประทานยาทั้งสิ้น ไม่เคยใช้ยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม

ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง (n = 11)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง (n = 11)

ระดับฮีโมโกลบินที่มี น้ำตาลเกาะ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		\bar{D}	df	t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.				
กลุ่มเพื่อนเบาหวาน	6.53	.375	6.18	.284	0.35	10	3.616	.005

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของ เพื่อนเบาหวานก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 6.53% หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเท่ากับ 6.18% เมื่อนำมาทดสอบด้วย Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ย ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของเพื่อนเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง

ส่วนที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว
โรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว
โรคเบาหวานของเพื่อนเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	20	100	20	100
2	18	90	20	100
3	20	100	20	100
4	19	95	20	100
5	20	100	20	100
6	20	100	20	100
7	20	100	20	100
8	19	95	20	100
9	20	100	20	100
10	20	100	20	100
11	20	100	20	100
รวม	216	98.18	220	100
Mean	19.63		20.00	
S.D.	.6724		00.00	

จากตารางที่ 10 พบว่าเพื่อนเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวานหลังการทดลองเท่ากับ 20.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 นั่นคือ เพื่อนเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคเบาหวานในระดับดี

ส่วนที่ 8 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม PASS ภายหลังจากทดลองเสร็จสิ้น กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 80% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

ตารางที่ 11 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้โปรแกรม PASS ภายหลังจากทดลองเสร็จสิ้น กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 80% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

Two-Sample T-Tests Power Analysis

Power	N1	N2	Alpha	Beta	Mean1	Mean2	Sigma1	Sigma2
0.8074324	16	16	0.05	0.19257	8.00	7.00	1.00	1.00

จากตารางที่ 11 พบว่า เพื่อให้อำนาจทดสอบ 80% ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ต้องการกลุ่มตัวอย่างน้อยกลุ่มละ 16 คน

ภาคผนวก จ
ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
และการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2555.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ ซีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางจิราพร นิลสุ

ที่อยู่ติดต่อ 108 ถ. ราชกิจ ต.ท่าใหม่ อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี 22120 โทรศัพท์ 081-7185806

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ** รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียด ขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้น จากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ **ได้รับ คำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง **สมัครใจ** เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอม **เข้ารับการฝึกอบรมการพัฒนาและฝึกทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับ เบาหวาน และติดตามทางโทรศัพท์จากผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวาน ทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 2 เดือน** จะเหลือตรวจประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง วัดความดันโลหิต ลงบันทึกการติดตามตนเองในสมุดพิชิตเบาหวาน เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกทำลาย หากเก็บไว้ศึกษาต่อก็ต้องระบุให้ชัดเจน

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น (ระบุเป็นต้นว่า ไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา/ ผลต่อการศึกษา/ ผลต่อการเรียน)

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ **เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะ นำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัว ข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนานางสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ

ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางจิราพร นิลสุ

ตำแหน่ง นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง ถนนสุขุมวิท ตำบลท่าประดู่

อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000

สถานที่ติดต่อ 108 ถนนราชกิจ ตำบลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 22120

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 038-611104 ต่อ 2033 **มือถือ** 081-7185806 **E-mail** kae.2513@hotmail.com

ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ที่ให้แก่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเพื่อนเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เกิดแรงจูงใจ ที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
2. วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน และเพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. การคัดเลือกกลุ่มเพื่อนเบาหวานในการศึกษาครั้งนี้ จะคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ < 7 mg%) ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน แผนกงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จำนวน 10 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยผู้วิจัยจะขอความร่วมมือพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และได้รับการยินยอมโดยสมัครใจเป็นลายลักษณ์อักษร
4. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จะคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ > 8 mg%) ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน แผนกงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จำนวน 60 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยผู้วิจัยจะขอความร่วมมือพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และได้รับการยินยอมโดยสมัครใจเป็นลายลักษณ์อักษร ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 10 สัปดาห์

5. ผู้วิจัยทำการสำรวจชื่อผู้ป่วยเบาหวานและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดใน โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลาก โดยสุ่มมาวันละ 8 ราย โดยการจับฉลาก เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็น กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม (Random assignment) ผู้วิจัยดำเนินการเช่นนี้จนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ครบกลุ่มละ 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองเข้าร่วม โปรแกรมการ จัดการตนเอง โดยการสนับสนุนจากเพื่อน

6. ในระยะเตรียมการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมเพื่อนเบาหวาน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม จำนวน 1 วัน ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับ อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การชั่งยา การ ออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การตรวจน้ำตาลในเลือด ด้วยตนเอง และการจัดการกับ ภาวะแทรกซ้อน Hypoglycemia และ Hyperglycemia แหล่งสนับสนุนข้อมูล ทรัพยากร การ ประสานและส่งต่อ บทบาทของเพื่อนเบาหวาน โดยแจกเพิ่มคู่มือแนวการปฏิบัติของเพื่อน เบาหวานและอธิบายรายละเอียดการใช้คู่มือ ฝึกทักษะในการดำเนินกิจกรรมตามคู่มือเพื่อน เบาหวาน

7. ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการทดลอง รวมทั้งสิ้นใช้เวลา 9 สัปดาห์ ซึ่งมี ขั้นตอนดำเนินการดังนี้

7.1 ผู้วิจัยดำเนินการใน กลุ่มควบคุม ในระยะเวลา 9 สัปดาห์ ให้ ได้รับการพยาบาล ตามปกติ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกเบาหวาน โดยได้รับความรู้ในเรื่องเบาหวาน การ ปฏิบัติตัว อาหารเบาหวานการชั่งยา และการออกกำลังกาย จำนวน 2 ชั่วโมง ในวันพฤหัสบดีโดย ทีมสหวิชาชีพ

7.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ที่การจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 8 คน ดังนี้ ครั้งที่ 1 (ในวันที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานพบผู้ป่วยเบาหวานครั้งแรก ของการดำเนินการใช้ระยะเวลา 1 วัน โดยเพื่อนเบาหวาน 1 คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานกลุ่ม ทดลอง 2 คน

การดำเนินงานขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการอภิปรายพูดคุยถึงปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเอง

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาล เพื่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. ให้ผู้ป่วยเบาหวานประเมินปัญหาและสาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ ประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกัน

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

การจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง เพื่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการดำเนินการทดลอง และขอความร่วมมือในการวิจัย บันทึกผลการตรวจทางคลินิก เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินปัญหาตามแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานอภิปรายพูดคุยปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ, ความดันโลหิต

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านร่วมกัน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด ความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ , น้ำหนักตัว และความดันโลหิต ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การดำเนินงานขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) ให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักตัวและความดันโลหิต
- (2) ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 5 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในด้านคลินิกและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการควบคุม น้ำหนักตัวและความดันโลหิต อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับความเครียด

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 7 ผู้วิจัยให้เพื่อนเบาหวานร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน

กิจกรรมที่ 8 ผู้วิจัยฝึกและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ในด้าน

ฐานที่ 1 ทักษะในการจัดการในด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน

ฐานที่ 2 ทักษะในการจัดการด้านการใช้ยารักษาเบาหวาน

ฐานที่ 3 ทักษะในการจัดการในด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ฐานที่ 4 ทักษะในการตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ฐานที่ 5 ทักษะในการจัดการกับความเครียด

ฐานที่ 6 ทักษะในการจัดการเมื่อเกิดภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia

ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2 (วันที่ 3 ของสัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง) ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

การดำเนินงานขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาวางแผน (Planning) เป็นการวางแผนการดำเนินกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีการทบทวนความรู้ของโรคเบาหวาน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้วางแผนการปฏิบัติในการจัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายในการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยกระตุ้นและให้ข้อเสนอผู้ป่วยแต่ละรายได้วางแผนการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 2 สอนการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติลงในคู่มือพิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้

ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการจัดการตนเองที่ดำเนินการครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง) ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

ขั้นที่ 4 ระยะเวลาปฏิบัติตามแผน (Implementation) เป็นการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้และใช้แบบบันทึกการติดตามตนเอง “สมุดพิชิตเบาหวาน” ในวันที่กำหนดการบันทึกคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันเสาร์ ที่ได้ปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน มีการติดตาม ทบทวนแผนที่ได้วางไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้
2. เพื่อให้ผู้วิจัยและผู้ป่วยเบาหวานร่วมประเมินและจัดการกับอุปสรรคที่

ขัดขวางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับแผนให้เหมาะสม

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนได้ทบทวนเป้าหมายในการจัดการตนเองในด้านอาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การใช้ยารักษาเบาหวาน การจัดการกับความเครียด การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 2 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานร่วมกันให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และหาข้อสรุปถึงแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยและเพื่อนเบาหวานกระตุ้น เสริมแรง ชื่นชมและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติตามแผนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ครั้งที่ 4 โดยเพื่อนเบาหวานติดตามผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในการพูดคุยประมาณ 10 - 15 นาที/ครั้ง

การดำเนินขั้นตอนที่ 5 ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์ ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยเพื่อนเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อประเมินและติดตามผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
2. เพื่อกระตุ้น สนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. เพื่อสนับสนุนการจัดการปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 เพื่อนเบาหวานโทรศัพท์ติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (SMBG)

กิจกรรมที่ 2 เพื่อนเบาหวานสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน มีการทบทวน และร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการแนวทางเพื่อปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 เพื่อนเบาหวานร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานในการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ที่วางไว้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กิจกรรมที่ 4 เพื่อนเบาหวานประสานและปรึกษาแก้ไขปัญหากับผู้วิจัยเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถจัดการได้

กิจกรรมที่ 5 เพื่อนเบาหวานทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล และบันทึกกิจกรรมในแต่ละครั้ง

8. ระยะเวลาการทดลอง

สัปดาห์ที่ 10 ของการทดลอง เป็นการประเมินผลหลังการทดลองรายบุคคล โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการตอบทบทวนแบบ ประเมินพฤติกรรมและตั้งเป้าหมายพฤติกรรมจัดการตนเอง พร้อมทบทวนการให้ความรู้และทักษะการจัดการตนเอง การเสริมแรง ให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม

8.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก โดยการชั่งน้ำหนัก วัดระดับความดันโลหิต ตรวจระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ความดันโลหิต ทั้งผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง และแกนนำเพื่อน

8.3 ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างทราบถึงการสิ้นสุดการทดลองและแสดงความขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

9 ลักษณะการวิจัยเป็นการวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งการวิจัยนี้มีการเจาะตรวจระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ 2 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 9 และเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) 3 วัน/สัปดาห์ ซึ่งหากพบว่าเกิดอันตรายหรือความผิดปกติใดใดในการเข้าร่วมกิจกรรม การประเมินระดับน้ำตาลดังกล่าว ผู้วิจัยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาซึ่งเกิดจากอันตรายหรือความผิดปกติให้กับผู้ป่วยเบาหวาน

10 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สามารถนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

- 11 ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้วิจัย แต่มีการจ่ายค่าเดินทางให้แก่ผู้ปวยที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 12 หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ นางจิราพร นิลสุ หมายเลขโทรศัพท์

081-7185806



แบบเสนอขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

167

คำชี้แจงสำหรับผู้วิจัย

โรงพยาบาลระยอง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยที่ต้องมีการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยซึ่งเป็นอีกก้าวหนึ่งของการยกระดับการวิจัย ขึ้นสู่ความเป็นสากลและยังเป็นการทำให้ผู้เสนอโครงการวิจัยเตรียมการด้านต่างๆ ให้พร้อม เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ เสรีภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยด้วย นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้ผู้วิจัยคำนึงถึงหลักมนุษยธรรมและลดความเสี่ยงด้านต่างๆ ในกระบวนการวิจัยอีกด้วย

การวิจัยที่ต้องอาศัยหลักของจริยธรรม คือ การวิจัยจะต้องไม่เกิดผลเสียหายหรือกระทบต่อสิทธิ เสรีภาพ สภาพทางร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การติดเชื้อ โรคระบาด รวมถึงบาดเจ็บ/อันตราย ของผู้เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยที่จะทำการวิจัย ต้องผ่านกระบวนการกลั่นกรองของ "คณะกรรมการพัฒนางานวิจัย" ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อการพิทักษ์สิทธิ เสรีภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อผู้วิจัยหลัก นางจิราพร นิลสุ

ที่ทำงาน คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง

ขออนุมัติวิจัยที่ () ใช้มนุษย์เป็นกลุ่มศึกษา*

() ไม่ใช้มนุษย์เป็นกลุ่มศึกษา

() ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

() มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้สารเคมีอันตราย สารกัมมันตรังสี เป็นต้น

ส่วนที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อเรื่องวิจัย (ภาษาไทย) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนต่อระดับ ฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

๒. ชื่อเรื่องวิจัย (ภาษาอังกฤษ) THE EFFECT OF PEER SUPPORTED SELF-MANAGEMENT ON HbA1C LEVEL OF TYPE II DIABETIC PATIENTS.

๓. คณะผู้วิจัย

๓.๑ ชื่อผู้วิจัยหลัก นางจิราพร นิลสุ

สถานที่ทำงาน คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง เบอร์โทรศัพท์ 081-7185806

๓.๒ ชื่อผู้ร่วมวิจัย.....

สถานที่ทำงาน.....

เบอร์โทรศัพท์.....

๓.๓ ชื่อผู้ร่วมวิจัย.....

สถานที่ทำงาน.....

เบอร์โทรศัพท์.....

๓.๔ ชื่อผู้ร่วมวิจัย.....

สถานที่ทำงาน.....

เบอร์โทรศัพท์.....

๔. หลักการและเหตุผลที่มาของการวิจัย

จากการสำรวจระดับประเทศในปี 2553 และ 2554 จากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครทั่วประเทศ จำนวน 600 โรงพยาบาล จำนวน 23,443 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับ HbA1C > 7 mg% ร้อยละ 64.4 และ 65.2 (เครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน: CRCN, 2554) โดยคนไทยเข้าอนวิภาคตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 4.02 เท่า (สำนักนโยบายและ

[Type text]

คำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรม.....

พุทธศาสตร์, 2552) ข้อมูลเวชระเบียนคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระยองในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ HbA1C > 7 mg% ร้อยละ 58.4 เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ถึงร้อยละ 11.1 มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน โดยมี Diabetic Nephropathy ร้อยละ 16.8 Diabetic Retinopathy ร้อยละ 12.4 Diabetic Foot ร้อยละ 0.26 และ Amputation รายใหม่ ร้อยละ 0.13

ซึ่งโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (วิทยา ศรีมาตา, 2545; IDF, 2011) โดยเป้าหมายของการรักษาคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ซึ่งการจัดการตนเองจะประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องได้รับการดูแลหลายด้านทั้งเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา รวมถึงการจัดการกับยารักษาโรคอื่นและการเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (IDF, 2009) แนวคิดการจัดการตนเองของ AADE (2009) ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะการประเมินปัญหา (Assessment) ประเมินทักษะความรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับเบาหวาน 2) ระยะการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นการให้ผู้ป่วยในการตั้งเป้าหมายด้านคลินิกและการปรับพฤติกรรม 3) ระยะการวางแผน (Planning) การตั้งเป้าหมายและวางแผนสู่การสร้างพฤติกรรมสุขภาพ 4) ระยะปฏิบัติตามแผน (Implementation) ในด้านความรู้และทักษะ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน และ 5) ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ ข้อเสนอแนะและส่งต่อกรณีที่น่าสนใจ โดย Heister (2009) ได้เสนอแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดย peer support ดังนี้ 1) การสนับสนุนข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รูปแบบปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ 2) การสนับสนุนทางอารมณ์ 3) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยการแลกเปลี่ยนกันค้นหาปัญหา การรักษา 4) ทักษะคิดเกี่ยวกับเบาหวาน โดยการสร้างแรงจูงใจ เสริมสมรรถนะ ลดการพึ่งพาการผู้ให้บริการสุขภาพ เพิ่มแนวคิดทางบวก การเข้าใจ ลดความเครียดเกี่ยวกับเบาหวาน 5) พัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่น การใช้ยาอินซูลิน การเจาะตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) การพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น 7) ลดการใช้บริการและค่าใช้จ่ายในการรักษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนโดยเพื่อนเบาหวาน (peer support) ของ Heister (2009) ในการกำหนดสาระ ส่วนกระบวนการดำเนินการจัดการตนเองได้ใช้แนวคิดของ AADE (2009) เนื่องจากการสนับสนุนการจัดการตนเองดังกล่าว ได้ผ่านกระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้ความรู้เบาหวาน การฝึกสอนทักษะ ช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โดยมีการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยและกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง จากนั้นเพื่อนเบาหวานติดตามทางโทรศัพท์ 4 ครั้ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินปัญหา (Assessment) เป็นการอภิปรายพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงปัญหา อุปสรรคของการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ผลการตรวจทางคลินิก เช่น ระดับ HbA1C, LDL-cholesterol, Blood pressure และประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความรู้และทักษะในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการกับความเครียด ความเชื่อและทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความต้องการการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเมื่อผู้ป่วยสามารถเข้าใจถึงปัญหาในการดูแลสุขภาพของตนเองและมีความพร้อมที่จะแก้ไขปัญหามีแรงจูงใจที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจที่ดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (AADE, 2009; Heister, 2009)

ขั้นที่ 2 การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยแต่ละรายตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งในด้านคลินิก การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน (SMBG) การวัดความดันโลหิตที่บ้าน การชั่งน้ำหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านอาหาร การออกกำลังกาย การ

คำรับรองรองคณะกรรมการจริยธรรม.....

ใช้ยา และการจัดการกับความเครียด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาความรู้และการมีทักษะผู้ป่วยเบาหวานในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน ในเรื่อง 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยนเบาหวาน 2) การใช้อาหารรักษาเบาหวาน 3) การออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) การประเมินและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ชั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเองได้ดีขึ้น สามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่ดีในการจัดการตนเอง จะเพิ่มความสามารถและความมั่นใจในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 3 ระยะวางแผน (Planning) โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการทบทวนความรู้ที่ผ่านการพัฒนาและการมีทักษะการจัดการตนเองดังกล่าวทั้ง 6 ด้าน จากนั้นจึงดำเนินการวางแผนการจัดการตนเองในด้าน 1) อาหารเบาหวานและอาหารแลกเปลี่ยน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้อาหารรักษาเบาหวาน 4) การจัดการกับความเครียด 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) ภาวะแทรกซ้อนเบาหวานและการป้องกัน เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ความรู้สึกในแต่ละวันลงในสมุดบันทึกพิชิตเบาหวาน เพื่อสะดวกในการติดตาม กำกับกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ จะทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น เกิดความมั่นใจ เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009)

ขั้นที่ 4 ระยะปฏิบัติตามแผน (Implementation) ที่ได้วางไว้ทั้ง 6 ด้าน เป็นการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้และบันทึกกิจกรรมในแต่ละวันที่ได้ปฏิบัติทั้งในด้าน 1) การรับประทานอาหาร สัดส่วนอาหารที่ต้องการในแต่ละวัน 2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม 3) การใช้อาหารรักษาเบาหวาน 4) การจัดการอารมณ์และความรู้สึก 5) การตรวจและประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 6) การจัดการและแก้ไขเมื่อเกิดอาการผิดปกติ เช่น ภาวะ Hypoglycemia และ Hyperglycemia ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เกิดความมั่นใจ เกิดทักษะในการจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (AADE, 2009)

ขั้นที่ 5 ระยะติดตามและประเมินผล (Evaluation/Follow-up) เป็นการติดตามและประเมินผลทางโทรศัพท์โดยเพื่อนเบาหวาน ถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองโดยแกนนำเบาหวานในด้านการปฏิบัติทั้ง 6 ด้าน โดยมีการทบทวนเป้าหมายและแผนที่วางไว้ การประเมินผล SMBG การปรับแผนให้เหมาะสม รวมถึงการเสริมแรงให้กำลังใจ ทบทวนการนัดหมายครั้งต่อไปและการมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล บริการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า และส่งต่อ เมื่อไม่สามารถจัดการได้ โดยเพื่อนเบาหวานบันทึกสรุปผลพูดคุยและนัดเวลาพูดคุย ซึ่งขั้นตอนนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการจัดการตนเอง และส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเบาหวาน รวมถึงพยาบาลผู้วิจัย การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้การติดตามประเมินผลทำให้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาล่วงหน้าและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (AADE, 2009; Heister, 2009)

จากเหตุผลของการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวาน (peer support) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และทักษะในการจัดการเรื่องโรค เกิดความมั่นใจและตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง เกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนการเรียนรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

[Type text]

คำรับรองของคณะกรรมการวิจัยธรรม.....

๕. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการสนับสนุนจากเพื่อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

๖. จำนวนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ ที่มีอายุระหว่าง 20 - 59 ปี ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยมีระดับ HbA1C > 8 mg% ที่มารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน

๗. ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล / การทดลอง

เดือนมกราคม 2556 - มีนาคม 2556

๘. สถานที่เก็บข้อมูล

คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง

๙. วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล / การทดลอง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือวิจัยเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับแผนดำเนินการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการและขอความร่วมมือในการสนับสนุนจัดกิจกรรมดังกล่าว
2. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการตามนัด เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มเพื่อนเบาหวานตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 10 คน และนัดหมายเวลาในการเตรียมเพื่อนเบาหวาน
3. ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมความพร้อมของเพื่อนเบาหวานดังรายละเอียดในกระบวนการดำเนินการทดลอง
4. ผู้วิจัยจัดกลุ่มสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง
5. ผู้วิจัยประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ก่อนการทดลอง (Pre - test)
6. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการสนับสนุนจากเพื่อน ที่การจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 10 คน
7. หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว 9 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดชนิด HbA1C ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Post - test)

๑๐. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

๑๑. แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย

คำรับรองของคณะกรรมการวิจัยธรรม.....

- ไม่มี
- มี โปรดระบุ
 - หน่วยงานรัฐบาล.....
 - หน่วยงานเอกชน.....
 - NGO.....
 - อื่น (ระบุ).....

๓๒. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยร่วมสถาบัน (Multicenter study) หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่ ระบุ.....

๓๓. โครงร่างการวิจัยนี้เคยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมที่อื่นมาก่อนหรือไม่

- ไม่ผ่าน
- ผ่าน โปรดแนบเอกสารด้วย (ไม่ต้องกรอกข้อมูลในส่วนอื่น)

ส่วนที่ ๒ : จริยธรรม
ความเสี่ยงของอาสาสมัคร

๓๔. มีความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

- ด้านร่างกาย
 - ไม่มี
 - มี ระบุ การเจาะตรวจระดับน้ำตาลในเลือด .

การเตรียมเพื่อลดความเสี่ยง

- ด้านจิตใจ
 - ไม่มี
 - มี ระบุ

การเตรียมเพื่อลดความเสี่ยง

- ด้านสังคม
 - ไม่มี
 - มี ระบุ

การเตรียมเพื่อลดความเสี่ยง

- ด้านกฎหมาย
 - ไม่มี

[Type text]

คำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรม.....

() มี ระบุ

การเตรียมเพื่อลดความเสี่ยง

() ด้านอื่นๆ

(✓) ไม่มี

() มี ระบุ

การเตรียมเพื่อลดความเสี่ยง

๓๕. มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

(✓) ไม่มี

() มี ระบุ

การเตรียมการเพื่อความเสี่ยง

๓๖. กรณีที่กลุ่มตัวอย่างประสงค์จะขอดอนตัว กลุ่มตัวอย่างจะต้องทำอย่างไร

มีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ (ระบุเป็นต้นว่า ไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา)

๓๗. ท่านมีข้อมูลดังต่อไปนี้สำหรับอาสาสมัครผู้เข้าร่วมกรวิจัยหรือไม่

- ใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

() ไม่มี

(✓) มี โปรดแนบเอกสาร

- เอกสารชี้แจงข้อมูล / ค่าแนะนำสำหรับผู้เข้าร่วมกรวิจัย

() ไม่มี

(✓) มี โปรดแนบเอกสาร

- ผู้รับผิดชอบที่อาสาสมัครผู้เข้าร่วมกรวิจัย

() ไม่มี

(✓) มี โปรดแนบเอกสาร

สามารถติดต่อได้สะดวก มีกรณีมีเหตุจำเป็นหรือฉุกเฉิน

- อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ ๓ : ค่าตอบแทนการรักษาและชดเชย

๓๘. ค่าตอบแทนการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง

() ไม่มี

(✓) มี ระบุ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล

๓๙. ถ้าหากเกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อผู้วิจัยหรือ อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ที่เป็นผลสืบเนื่องโดยตรงจากการวิจัยในอาสาสมัคร ผู้วิจัยจะให้การรักษาจนกลับคืนสู่สภาพเดิมหรือชดเชยความเสียหายที่ไม่สามารถรักษาให้คืนสู่สภาพเดิมได้ ตลอดจนให้ความคุ้มครองด้านค่าใช้จ่ายแก่อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยอย่างไรบ้าง

() ไม่มี การรักษา ชดเชยค่าเสียหายและคุ้มครองค่าใช้จ่าย

(✓) มี โดยผู้วิจัยจะดูแลรักษาตั้งแต่ปรากฏในหนังสือแสดงความยินยอม

() อื่นๆ ระบุ.....

คำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรม.....

ส่วนที่ ๔ : ความลับของอาสาสมัคร

๒๐. ท่านมีวิธีการป้องกันความลับของอาสาสมัครหรือไม่

- มี
- ไม่มี
- ถ้าไม่มีโปรดแสดงเหตุผล

๒๑. ในกรณีที่ท่านตีพิมพ์ภาพของอาสาสมัคร ท่านปิดบังส่วนที่สามารถบ่งชี้ตัวอาสาสมัครหรือไม่

- มี
- ไม่มี
- ถ้าไม่มีโปรดแสดงเหตุผล

๒๒. ท่านมีแผนงานในการบอกผลการศึกษากลับคืนแก่อาสาสมัครหรือไม่

- มี
- ไม่มี

ส่วนที่ ๕ : เรื่องอื่นๆ

โปรดระบุ

(เรื่องอื่นๆที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ถ้ามีโปรดระบุทั้งผลที่เกิดและการเปลี่ยนแปลงแก้ไข)

เอกสารที่ส่งมาเพื่อพิจารณาประกอบด้วย

- แบบฟอร์มให้คำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
- สำเนาโครงการวิจัย
- ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม
- เอกสารคำแนะนำหรือแจ้งข้อมูลแก่ผู้ยินยอมให้วิจัย
- แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (ถ้ามี)
- แบบสอบถาม (ถ้ามี)
- อื่นๆ (ถ้ามี)

การรับรองของผู้วิจัย: ผู้วิจัยรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดในเอกสารนี้เป็นความจริงทุกประการ

ผู้วิจัยหลัก _____
(นางจิราพร นิสสุ)

วันที่ 11 ธันวาคม 2555

คณะกรรมการพัฒนาระบบวิจัย พิจารณามีเมื่อวันที่ _____

ผลการพิจารณา

- อนุมัติให้ดำเนินการวิจัยได้ โดยรายงานความก้าวหน้าตามเงื่อนไขดังนี้

[Type text]

คำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรม.....

คณะกรรมการพัฒนางานวิจัย พิจารณาเมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๖

ผลการพิจารณา

- อนุมัติให้ดำเนินการวิจัยได้ โดยรายงานความก้าวหน้าตามเงื่อนไขดังนี้
 - เมื่อสิ้นสุดการทำงานวิจัย
 - ทุก.....เดือน
 - เมื่อคณะกรรมการร้องขอ
 - เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการวิจัย เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือเกิดอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง
- รอกอนุมัติโดยให้แก้ไข ปรับปรุงดังนี้

ประธานคณะกรรมการพัฒนางานวิจัย (นายแพทย์สมศักดิ์ พึ่งพิงค)

กรรมการพัฒนางานวิจัย (นายแพทย์สมศักดิ์ พึ่งพิงค)

กรรมการพัฒนางานวิจัย (นายแพทย์สมศักดิ์ พึ่งพิงค)

กรรมการพัฒนางานวิจัย (นายแพทย์สมศักดิ์ พึ่งพิงค)

ความคิดเห็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

ลงนาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง (นายแพทย์สมศักดิ์ พึ่งพิงค)

วันที่.....

๑๖ มิ.ย. ๒๕๕๖

คำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรม.....

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางจิราพร นิลสุ เกิดวันที่ 28 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2513 ภูมิลำเนา จังหวัดจันทบุรี สำเร็จการศึกษาระดับพยาบาลระดับต้น จากวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ปี 2533 ปฏิบัติงานในตำแหน่ง พยาบาลเทคนิค ที่สถานีอนามัยช้างข้าม อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เข้ารับการศึกษาต่อระดับพยาบาลศาสตร์ (ต่อเนื่อง 2 ปี เทียบเท่าปริญญาตรี) สำเร็จการศึกษาในปี 2539 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ที่โรงพยาบาลสองพี่น้อง จังหวัดจันทบุรี ปี 2542 ช่วยราชการที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ในปี 2546 ย้ายปฏิบัติงานที่กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ใน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ปี 2548 ปฏิบัติงานที่งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแก่ง จังหวัดระยอง ปี 2551 ย้ายปฏิบัติงานที่คลินิกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จนถึงปัจจุบัน เข้ารับการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ในปี 2553 จนถึงปัจจุบัน และในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม 2554 เข้ารับการศึกษาพยาบาลเฉพาะทาง สาขาผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูง ของสภาการพยาบาล ปัจจุบันกำลังศึกษาปริญญาโท ปีที่ 2 สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย