

บทที่ 2

การดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานดำเนินการศึกษาโดยประยุกต์กระบวนการใช้ Model ของ Stetler Model of Research Utilization to facilitate evidence – based practice (Stetler,1994) เนื่องจากกระบวนการใช้ผลงานวิจัยของ Stetler มีขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องในการที่จะสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อสรุปและสร้างมาตรฐานการปฏิบัติ ให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อันประกอบไปด้วย 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1. ระยะเตรียมการ (Preparation)

ระยะที่ 2. ระยะวิเคราะห์ตรวจสอบ (Validation)

ระยะที่ 3 ระยะประเมินเปรียบเทียบ (Comparative Evaluation)

ระยะที่ 4 ระยะตัดสินใจ (Decision making)

ระยะที่ 5. ระยะถ่ายทอด/ดำเนินการ (Translation/Application)

ระยะที่ 6. ระยะประเมินผล (Evaluation)

ระยะที่ 1. ระยะเตรียมการ (Preparation)

ขั้นตอนที่ 1 เลือกประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นงานวิจัย วารสารและเอกสาร เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 1

การเลือกประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทางคลินิก
(Clinical Problem Analysis) ประกอบไปด้วย

1. Analytic Thinking
2. Nursing Phenomena

1. Analytic Thinking ในเรื่องต่อไปนี้

- 1.1 Problem analysis การระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 1.2 Situation analysis ระบุสถานการณ์ที่ทำให้เกิดปัญหา
- 1.3 Decision goal ระบุเป้าหมายของการตัดสินใจว่าคืออะไร

1.1 Problem analysis (การระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข)

ผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักของโรคเรื้อรังที่สำคัญ เช่นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคไต (องค์การอนามัยโลก, 2547)

ภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่พบ ได้แก่ ต้อหิน ต้อกระจก ตาบอด กรวยไตอักเสบ ไตวายเรื้อรัง หัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจตาย เกิดเนื้องอก ตับแข็ง อาจถูกตัดเท้าหรือขาและมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 10 -20 เท่า (สมบุญ วงศ์ธีรภัค, 2545)

ผลกระทบจากโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ยังเป็นปัญหาอย่างมากต่อบุคคล ครอบครัว และประเทศชาติ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 55 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, 2549)

การควบคุมอาหารไม่ดีส่วนใหญ่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน (Stone 1969) และเป็นปัญหามากที่สุดในกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน (Miller 1982)

1.2 Situation analysis (ระบุสถานการณ์ที่ทำให้เกิดปัญหา)

สถานการณ์ที่พึงประสงค์

คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้และเกิดพฤติกรรมเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเพิ่มขึ้น

สิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น

จากการสังเกตขณะปฏิบัติงาน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักมาโรงพยาบาลด้วยอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูง จากรายงานอันดับโรคเรื้อรังผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2548 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2549 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 52,289 พบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 5,303 รายคิดเป็น ร้อยละ10.14 และรายงานอันดับโรคเรื้อรังผู้ป่วยใน (IPD) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2548 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2549 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 3,332 ราย พบผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 100 รายคิดเป็น ร้อยละ3.00 ส่วนใหญ่มาด้วยอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูง (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลลำลูกกา , 2549)

จากการซักถาม พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้โดยทั่วไปในการควบคุมเบาหวาน และยังมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ไม่เหมาะสมเช่น การงดขนมหวาน หรือน้ำตาล แต่ รับประทานข้าวเพิ่มหรือผลไม้ที่มีแป้งสูงแทน

1.3 Decision goal (ระบุเป้าหมายของการตัดสินใจว่าคืออะไร)

จากเหตุผลดังกล่าวและประสบการณ์ของผู้ศึกษา มีความเห็นว่าการมีแนวปฏิบัติในเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมอาหารซึ่งสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ลดปัญหาด้านการรักษาพยาบาลของสถานบริการ ในการมารับบริการเมื่อมีอาการหนัก อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของประเทศในเรื่องหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติในเรื่องการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อันจะเป็นประโยชน์ ต่อพยาบาล เพื่อนำไปใช้ในการให้ความรู้ด้านการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ดังนั้นเป้าหมายของการตัดสินใจคือ

- เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ในปฏิบัติการควบคุมอาหารเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสม
- เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดพฤติกรรมเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสม
- ได้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2. การศึกษาปรากฏการณ์ทางคลินิก (Nursing Phenomena)

ผู้ศึกษาทำการศึกษาปรากฏการณ์ที่หน่วยงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำลูกกา เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึง มกราคม พ.ศ.2550 โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่สอง ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถอ่านหนังสือได้ และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยใช้แบบสอบถามความรู้ทั่วไปของโรคเบาหวาน การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ การสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับการควบคุมอาหารในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 10 ราย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาปรากฏการณ์ทางคลินิก

1. การใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โดยผู้ศึกษาได้พัฒนามาจาก เพ็ญศิริ วังเกล็ดแก้ว (2545) ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องผลทางคลินิกของการให้คำปรึกษาทางดานโภชนาบำบัดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ศูนย์บริการสาธารณสุข 62 กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 หมวดความรู้ทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 หมวดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 19 ข้อ

ส่วนที่ 3 หมวดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 29 ข้อ

ข้อคำถามมีลักษณะคำถามที่มีคำตอบได้ 1 คำตอบ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน ถ้าตอบไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ระดับต่ำคือคะแนนที่ได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนทั้งหมด ระดับปานกลางคือคะแนนที่ได้ระหว่างร้อยละ 60 – 80 ของคะแนนทั้งหมด ระดับสูงคือคะแนนที่ได้มากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

เหตุผลที่เลือกเครื่องมือ

มีการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .90 มีการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านอายุรศาสตร์ 5 ท่าน

การหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นโดยวิธีครอนบาค เท่ากับ .87

ลักษณะคำถามเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมในด้านต่างๆดังนี้

- ความรู้ทั่วไปของผู้ป่วย
- ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
- การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2. การใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและวิถีชีวิตเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร

โดยผู้ศึกษาได้พัฒนามาจาก ภาณุมาศ นาพลเมือง (2540) เรื่อง การพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย 6 ประเด็นคือ

1. ประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. ประเด็นการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน
3. ประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร
4. ประเด็นเรื่องการใช้พลังงาน
5. ประเด็นเรื่องการใช้ยา
6. ประเด็นอื่นๆ

เหตุผลที่เลือกเครื่องมือ

เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาเชิงลึกจึงมีแนวคำถามที่ครอบคลุมและลึกซึ้ง รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่คล้ายกัน จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ค่อนข้างมาก

ลักษณะของคำถามเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมในด้านการปฏิบัติตนควบคุมเบาหวานในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน , การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน , การควบคุมอาหาร , การใช้พลังงาน , การใช้ยา และประเด็นอื่นๆ

การเสนอผลการศึกษาปรากฏการณ์ทางคลินิก

ผลการศึกษาปรากฏการณ์ทางคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมและการดูแล

สุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 10 ราย

นำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยายแบ่งเป็น ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 ตารางที่ 2.1
 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N = 10)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	30
หญิง	7	70
อายุ(ช่วง)		
45 – 49 ปี	1	10
50 – 54 ปี	2	20
55 – 60 ปี	2	20
60 ปีขึ้นไป	5	50
สถานภาพการสมรส		
โสด	0	0
คู่	7	70
หม้าย	2	20
หย่า/แยก	1	10
ระดับการศึกษา		
ประถม	7	70
มัธยม	3	30
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	0	0
ปริญญา	0	0
อาชีพ		
รับราชการ	0	0
รับจ้างทั่วไป	0	0
แม่บ้าน	8	80
ค้าขาย/ธุรกิจ	2	20

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)
จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N = 10)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0
5,001 – 10,000บาท	5	50
10,001 – 15,000 บาท	3	30
15,001 บาทขึ้นไป	2	20
การเดินทางมาโรงพยาบาล		
เดิน	0	0
รถโดยสารประจำทาง	5	50
รถจักรยานยนต์	3	30
รถยนต์	2	20
ญาติพี่น้องที่เป็นเบาหวาน		
มี	8	80
ไม่มี	2	20
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	0	0
1 - 5 ปี	5	50
6 -10 ปี	3	30
10 ปีขึ้นไป	2	20
การรักษาก่อนมารพ.ลำลูกกา		
รพ. รัฐบาล	8	80
รพ. เอกชน	2	20
คลินิกเอกชน	0	0
ร้านขายยา	0	0

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N = 10)	ร้อยละ
แหล่งความรู้เรื่องโรคเบาหวาน		
ไม่เคยได้รับความรู้เลย	0	0
จากหนังสือหรือวารสารต่างๆ	3	30
จากแพทย์ เภสัช พยาบาล	4	40
จากเพื่อน	3	30

จากตารางพบ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80 เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 50 มีรายได้ในช่วง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 80 มาโรงพยาบาลโดยรถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 80 มีญาติพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 50 มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน 1-5 ปี ร้อยละ 80 รักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาลมาก่อน และร้อยละ 40 ได้รับความรู้โรคเบาหวานจากแพทย์ เภสัช พยาบาล

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

พบว่าผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 60 ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 40

ผู้ป่วยพร่องความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ในด้านประโยชน์ของการควบคุมอาหาร , ความผิดปกติของอวัยวะส่วนที่ทำให้เกิดเบาหวาน , อวัยวะส่วนที่สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อน และการแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ถึงร้อยละ 70

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ด้านการรับประทานอาหาร

พบว่าผู้ป่วยผู้ป่วยตอบแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 รายคิดเป็นร้อยละ 60 ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 40

ส่วนข้อปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ที่ไม่สามารถตอบได้ถูกต้องถึงร้อยละ 70 คือ ผู้ป่วยควบคุมอาหารประเภทน้ำตาลเป็นบางครั้ง รับประทานอาหารจนอิ่มตามความต้องการทุกมื้อ ส่วนมากจะใช้น้ำมันปาล์มในการทำอาหาร ดื่มน้ำหวานและน้ำอัดลมเป็นประจำ

ด้านการรับประทานยา

พบว่าผู้ป่วยผู้ป่วยตอบแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา(ชนิด ขนาด เวลา ความสม่ำเสมอ ตามแพทย์สั่ง) ผ่านเกณฑ์ จำนวน 10 รายคิดเป็นร้อยละ 100

ด้านการออกกำลังกาย

พบว่าผู้ป่วยผู้ป่วยตอบแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายผ่านเกณฑ์จำนวน 8 รายคิดเป็นร้อยละ 80 โดยส่วนมากใช้วิธีเดินตอนเช้าหรือเย็นทุกวันๆละ 30-45 นาที

ด้านการสังเกตภาวะแทรกซ้อนและการแก้ไข

พบว่าผู้ป่วยผู้ป่วยตอบแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการสังเกตภาวะแทรกซ้อนและการแก้ไข ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 รายคิดเป็นร้อยละ 70 ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 30

ส่วนข้อปฏิบัติตนในการดูแลตนเองด้านการสังเกตภาวะแทรกซ้อนและการแก้ไข ที่ไม่สามารถตอบได้ถูกต้องถึง ร้อยละ 60 คือ เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำไม่สามารถแก้ไขได้ถูกวิธี และไม่มีการดูแลเท้าที่เหมาะสม

ตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและวิถีชีวิตเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร จำนวน 5 ราย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและวิถีชีวิตเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร พบว่า

ประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ผลกระทบของการเจ็บป่วยจากการขาดความรู้ ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองที่ผิดวิธีทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำสูง จำนวน 4 ราย

การให้ความรู้ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกิดแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วย อยากรักษาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน

ค่านิยม ความเชื่อ สังคมสิ่งแวดล้อมและการได้รับความรู้ ทำให้เกิดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป จำนวน 3 ราย

ประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร

การให้สุศึกษาจากแพทย์ พยาบาลและแรงสนับสนุนครอบครัว ทำให้เกิดการควบคุมอาหารของผู้ป่วย จำนวน 3 ราย

ประเด็นเรื่องการใช้พลังงาน

ผู้ป่วยเบาหวานมีการใช้พลังงานและการออกกำลังกายไม่สมดุลกับพลังงานจากอาหารรับประทานอาหารต้องมีการกระตุ้นจากจากแพทย์ พยาบาลและครอบครัว จำนวน 3 ราย

ประเด็นเรื่องการใช้ยา

การให้สุศึกษาจากแพทย์ พยาบาลและแรงสนับสนุนจากครอบครัวทำให้เกิดการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม จำนวน 3 ราย

ประเด็นอื่นๆ

ค่านิยม ความเชื่อ สังคมสิ่งแวดล้อมและการได้รับสุศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจและให้ความร่วมมือของผู้ป่วยและครอบครัวในการปฏิบัติตัวเพื่อการดูแลของตนเองของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 4 ราย

ข้อมูลที่ค้นพบจาก Phenomena

1. พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเป็นโรคเบาหวาน
2. พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับโรคเบาหวานปานกลาง ยังขาดการส่งเสริมและสนับสนุนในหลายๆเรื่องรวมทั้งการที่เจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถเข้าถึงการส่งเสริมอย่างแท้จริง ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานขาดความรู้ความเข้าใจทำให้มีการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารไม่ถูกต้อง ทั้งด้านการเลือกรับประทานอาหาร การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การควบคุมชนิดและปริมาณของอาหาร
4. ต้องการสื่อที่สามารถอ่านได้ง่าย พกพาได้ เพื่อเป็นคู่มือในการควบคุมอาหารอย่างสะดวกมากขึ้น เพราะบางครั้งสิ่งที่เจ้าหน้าที่สอน พูดเร็วและพูดน้อยครั้งจึงทำให้ลืมได้

สรุปปัญหาที่ต้องการพัฒนา

“ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารไม่ถูกต้อง ”

ปัจจัย/ประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหา

ด้านผู้ป่วย

- ไม่กล้าขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่
- ไม่ต้องการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน

ด้านสิ่งแวดล้อม

- ค่านิยม ความเชื่อ ครอบครัวและสังคม

ด้านเจ้าหน้าที่

- ขาดการให้ข้อมูลที่เพียงพอหรือขาดความรู้
- สัมพันธภาพกับผู้ป่วยมีน้อย
- การให้ข้อมูลไม่ตรงกันระหว่างเจ้าหน้าที่
- การติดตามประเมินผลการควบคุมอาหารไม่ต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 2

ค้นคว้งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังโรคหนึ่งที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องการการดูแลและการพัฒนาในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนความคิดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อควบคุมเบาหวานได้อย่างต่อเนื่อง

การรักษาโรคเบาหวานในรูปแบบการให้บริการในลักษณะผู้ป่วยมาตามนัด ปรึกษาและกลับบ้าน ไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการที่ซับซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้ป่วยมีการเรียนรู้ในการจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรังได้และคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และมีความสุข (Orem, 1995)

การจัดการกับโรคเบาหวานจัดว่าเป็นงานประจำ (Full time job) 7 วันต่อสัปดาห์ 52 สัปดาห์ต่อปี ไม่สามารถลาหยุดพักได้ โดยปราศจากความเสี่ยงต่อความเสี่ยงของสุขภาพ

(Armstrong, 1987)

ผลกระทบจากการเป็นโรคเบาหวาน(วัลยา ตันตโยทัย, 2540)

1. ต่อชีวิตและสุขภาพ
2. ต่อวิถีชีวิต
3. ต่อความมีคุณค่าและภาพลักษณ์ของตนเอง
4. ด้านการงาน
5. ด้านการเงิน
6. ต่อแผนการชีวิตในอนาคต
7. ต่อพัฒนาการ

การเผชิญปัญหาในผู้ป่วยเบาหวาน(Miller, 1992)

1. ความพยายามที่จะรักษาความเป็นปกติเหมือนก่อนการเจ็บป่วย
2. การปรับกิจวัตรประจำวัน
3. การเรียนรู้ในการจัดการดูแลตนเอง
4. การมีอัธยาศัยในทัศนทางบวก
5. การมีสัมพันธภาพทางสังคม
6. การสูญเสียที่เกิดจากความเจ็บป่วยเรื้อรัง
7. การเปลี่ยนบทบาท
8. เผชิญกับความไม่สุขสบาย
9. การปฏิบัติตามแผนการรักษา
10. เผชิญกับความตายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้
11. การตีตราทางสังคม
12. การควบคุมพฤติกรรม
13. การควบคุมความคิด
14. การควบคุมการตัดสินใจ
15. การมีความหวัง

วิธีการเผชิญปัญหา (Miller, 1992)

1. วิธีการสู้
2. วิธีการหนี
3. วิธีการผสมผสาน

ปัจจัยที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเรื้อรังจัดการกับปัญหาด้านบวก(Miller, 1992)

1. ความรู้
2. แหล่งประโยชน์
3. ทักษะคติ
4. ความเชื่อมั่นในตนเอง
5. แรงจูงใจ

ผลของการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม (Miller, 1992)

1. ผู้ป่วยสามารถลดความรู้สึกไม่สบาย
2. ผู้ป่วยมีความหวัง
3. ผู้ป่วยรู้คุณค่าในตนเอง
4. ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น
5. ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้นทั้งกาย จิตใจ และสังคม

องค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

พยาบาลผู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานควรมีองค์ความรู้ในเรื่องดังต่อไปนี้(Paterson, Thorne & Dewis, 1998)

1. ความเข้าใจในธรรมชาติของความเจ็บป่วยเรื้อรัง
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
3. ทฤษฎีทางการพยาบาล
4. รูปแบบการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน
5. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นกลุ่มโรคทางเมแทบอลิซึมซึ่งมีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน หรือ ความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างรวมกัน การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ๆ ในโรคเบาหวานจะก่อให้เกิด ความผิดปกติต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หัวใจและหลอดเลือดดำ (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2001)

อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากเบตาเซลล์ (Beta cells) ของตับอ่อน มีหน้าที่ลด ระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อใหร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงานหรือเปลี่ยนเป็นไขมันหรือไกลโคเจน ซึ่ง เป็นแหล่งพลังงานสำรอง ถ้าปราศจากอินซูลิน ร่างกายก็ไม่สามารถใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ได้ ตามปกติ ในผู้ป่วยเบาหวานถาระดับน้ำตาลกลูโคสในกระแสเลือดสูงขึ้นเมื่อเลือดไหลผ่านไต ไต ดูดซึมน้ำตาลกลูโคสกลับเข้าสู่กระแสเลือดได้ไม่หมด น้ำตาลกลูโคสจะออกมาในปัสสาวะพร้อม ทั้งดึงน้ำออกมาด้วย (Franz , 2000)

โรคเบาหวานจำแนกโดยหลายชนิดแต่ที่สำคัญได้แก่ (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2001 ; Defronzo , 1998)

1. โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Insulin Dependent Diabetes Mellitus, IDDM)

หรือโรคเบาหวานประเภทที่1 (Type 1 diabetes) ผู้ป่วยเบาหวานประเภทนี้ร่างกายจะขาดอินซูลิน โดยสิ้นเชิงเนื่องจากกระบวนการภูมิคุ้มกันทำลายตัวเอง (Autoimmune process) ซึ่งทำลายเบตา เซลล์ของตับอ่อนเมื่อไม่มีอินซูลินร่างกายก็ไม่สามารถจะนำน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อเพื่อเผาผลาญ ให้เกิด พลังงานได้ ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นทำให้ปัสสาวะบ่อย และ ปริมาณมาก คอแห้ง กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย เมื่อร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกาย จะมีการสลาย ไขมันและโปรตีนมาใช้เป็นพลังงานทดแทน กระบวนการสลายไขมันจะได้สารคีโตน ซึ่งมีฤทธิ์เป็น กรดและเป็นพิษต่อร่างกาย การขาดอินซูลินจะทำให้ร่างกายสลายไขมันในอัตราที่ เร็วมากทำให้มี สารคีโตนเกิดขึ้นมาก เมื่อมีสารคีโตนคั่งในเลือดมาก ๆ จะทำให้เกิดภาวะกรดคั่งใน เลือดจากสารคี โตน (Diabetic Ketoacidosis, DKA) การวินิจฉัยผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้สามารถ ตรวจพบภูมิตานทาน ต่อดานอินซูลิน (Anti-insulin antibody) และภูมิตานทานต่อตาดานไอส์เล็ท เซลล์ (Anti-islet cell antibody) ได้

2. โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus, NIDDM) หรือโรคเบาหวานประเภทที่ 2 (Type 2 diabetes) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้มักมีอายุมากกว่า 40 ปี พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (www.management.sotan.ac.uk) ตับอ่อนของผู้ป่วย เบาหวาน ประเภทนี้ยังสามารถผลิตอินซูลินได้ตามปกติ หรืออาจจะน้อย หรือ มากกว่าปกติก็ได้ แต่อินซูลินที่มีอยู่ออกฤทธิ์ได้ไม่ดี ผู้ป่วยไม่ได้ขาดอินซูลินโดยสิ้นเชิงเหมือนคนที่เป้นโรคเบาหวาน ชนิดพึ่ง อินซูลิน จึงไม่เกิดภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตนเหมือนกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่ง อินซูลิน แต่ หากผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินนี้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง น้ำตาลในเลือดจะ สูงขึ้นเนื่อง จาก น้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อไม่ได้ ขณะเดียวกันโปรตีนก็ถูกสลายมาสร้างเป็นน้ำตาล

3. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) เป็นภาวะ กลูโคส ในเลือดสูงเป็นครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ มักพบในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ สวมใหญ่ผู้ที่ เป็น โรค เบา หวานขณะตั้งครรภ์จะมีระดับกลูโคสในเลือดกลับคืนสู่ภาวะปกติหลังจากการคลอด อย่างไรก็ตามผู้ที่ มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์บางคนอาจกลายเป็นโรคเบาหวานต่อไป หรือเป็น เพียงความพร่องต่อการทดสอบความทนต่อกลูโคส โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้พบได้ ประมาณ ร้อยละ 4 ของสตรีที่ตั้งครรภ์ทั้งหมด

4. ความพร่องต่อการทดสอบความทนต่อกลูโคส (Impaired Glucose Tolerance, IGT) เป็น ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ต่ำกว่าระดับที่จะวินิจฉัยว่าเป็น เบาหวาน และไม่พบอาการของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและ หลอดเลือด สูงขึ้น

5. โรคเบาหวานชนิดอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน ความ ผิดปกติของ อินซูลินหรือตัวรับอินซูลิน

ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2001)

การเกิดโรคเบาหวานเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม โรคอ้วน และ การติดเชื้อ เช่น เชื้อ ไวรัสที่ทำให้เกิดโรคคางทูม เชื้ออหิวาต์ที่ทำให้เกิดโรคหัดเยอรมัน เชื้อเหล่านี้ทำให้ตับอ่อนอักเสบ เรื้อรัง และทำลายเบตาเซลล์ทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ พบว่าเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมี ความสัมพันธ์ กับความอ้วน (Mason, 1994) เนื่องจากในคนอ้วนตัวรับอินซูลินในร่างกายลดลงและ สมรรถภาพ การทำงานของเบตาเซลล์ลดลง

อาการของโรคเบาหวาน (Townsend and Roth , 2000)

ผู้ป่วยเบาหวานจะปัสสาวะบ่อย มีปริมาณมาก ผู้ป่วยยังมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง มากเท่าใดก็ยิ่งปัสสาวะบ่อยและมากทำให้เกิดภาวะขาดน้ำ น้ำหนักลดลง ผอมลงเนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายจึงต้องนำเอาโปรตีนและไขมันที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้แทนทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและน้ำหนักตัวลดลง ร่างกายขาดพลังงานจึงทำให้รู้สึกหิวบ่อยและรับประทานจุ นอกจากนี้ยังมีอาการชาตามปลายมือปลายเท้าและปวดตามกล้ามเนื้อ

โรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (เทพ หิมะทองคำ , 2545)

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะเกิดโรคแทรกซ้อน ต่าง ๆ ซึ่งแบ่งได้เป็นสองชนิดคือ

1. โรคแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันเป็นอาการแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงมาก ได้แก่

1.1. ภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตน (Diabetic ketoacidosis, DKA) เป็น อาการแทรกซ้อนที่มีอันตรายมาก ถ้าได้รับการรักษาไม่ทันอาจตายได้ มักพบในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดพึ่งอินซูลินเนื่อง จาก มีอินซูลินไม่เพียงพอทำให้ร่างกายไม่สามารถใช้กลูโคสเป็นพลังงานได้ จึงต้องหาพลังงานจากแหล่งอื่นมาทดแทนโดยการสลายไขมันที่สะสมมาใช้ แต่การเผาผลาญไขมัน เป็นพลังงาน มาก ๆ จะทำให้เกิดสารคีโตนจำนวนมาก สารนี้เป็นกรดจึงทำให้ร่างกายเกิดภาวะกรดด้วย เมื่อมีสารคีโตนมากขึ้นร่างกายจะขับถ่ายออกมาทางปัสสาวะ เป็นผลให้มีการสูญเสียน้ำและเกลือแร่ออกมาด้วย ทำให้ภาวะความเป็นกรดในร่างกายเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียมาก เบื่อ อาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดตามกล้ามเนื้อ กระหายน้ำ ผิวแห้ง ปากและลำคอแห้ง มีไข้ หอบมาก ลมหายใจมีกลิ่นคีโตน ซึมและหมดสติ (Diabetic coma)

1.2. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) จะแบ่งอาการได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้ ในระยะแรกผู้ป่วย จะมีอาการหิว คลื่นไส้ กระอักกระอ่วน อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หาวบ่อย ๆ ความจำเลอะเลือน วิงเวียน ปวดศีรษะ ตาพร่า มือสั่น ระยะนี้ถ้าได้รับประทานของหวาน เช่น ลูกอมรสหวานหรือน้ำหวาน อาการจะดีขึ้นทันที อาการในระยะที่สอง ผู้ป่วยจะมีอาการเหงื่อออก ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว และ ในระยะที่ 3 ผู้ป่วยจะมีอาการสับสนและหมดสติได้ อาการน้ำตาลในเลือดต่ำนี้เกิดขึ้นรวดเร็วมากและอาจถึงตายได้ แพทย์จึงแนะนำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่กินยาหรือฉีดอินซูลิน มีน้ำตาลหรือลูกกวาดติดตัวไว้ในกรณีที่เกิดมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำจะได้รับประทานทันที และ หลังจากนั้นควรรีบไปปรึกษาแพทย์

2. โรคแทรกซ้อนระยะยาว ได้แก่ โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทีละน้อยและใช้เวลา เป็นปี ๆ จนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากแล้วจึงแสดงอาการเสื่อมของระบบการทำงานต่าง ๆ ขึ้น แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

2.1 โรคของหลอดเลือดแดงใหญ่ (Macrovascular diseases) รวมถึงโรค หลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary heart disease, CHD) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vascular disease, PVD) และ โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease, CVD) ความเสื่อม ของหลอดเลือดแดงใหญ่ที่พบ คือ การตีบแข็งของหลอดเลือดแดงที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงส่วน ต่าง ๆ ของร่างกายเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีน้ำตาลในเลือดสูง ประกอบกับผู้ป่วยเบาหวานมักมีไขมัน ในเลือดสูงด้วยจึงมีสารโคเลสเตอรอลจับพอกตามผนังหลอดเลือดทำให้ผนังหนา ภูหลอดเลือดมีขนาดเล็กลง เลือดไหลผ่านได้น้อย และ ส่งไปหล่อเลี้ยงส่วนปลายไม่ดี เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ ถ้าหลอดเลือดแดงหัวใจตีบหรืออุดตัน จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

2.2 โรคของหลอดเลือดฝอย (Microvascular diseases) เกิดจากสภาวะของ ผนังหลอดเลือด (Basement membrane) หนาเลือดไหลผ่านไม่สะดวกทำให้เกิดแรงดันเลือดสูงเป็นอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1. ความพิการของจอรับภาพ (Retinopathy) เกิดจากการที่หลอดเลือด ฝอยในจอรับภาพ (Retina) ถูกทำลาย ทำให้ตามัวและมีอาการเสื่อมของตา ตั้งแต่สายตา แกวตา และประสาทตาไปพร้อม ๆ กัน ที่สำคัญก็คือจอรับภาพ (Retina) อาจหลุดลอกและตาบอดได้ เป็นภาวะแทรก ซอนที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน อุบัติการณ์ของการเกิดประมาณร้อยละ 20 ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 พบมากในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี (Defronzo , 1998)

2.2.2. ความพิการของไต (Nephropathy) ความเสื่อมของไตจะเกิดขึ้นที ละน้อย ๆ และค่อย ๆ เพิ่มขึ้น พบมากในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นมานานกว่า 20 ปี ความพิการของไต พบได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ส่วนใหญ่เกิดจากการที่หลอดเลือดไตแข็ง ตีบ ทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดไตวายและตายได้ (Defronzo , 1998)

2.2.3. ความพิการของประสาทส่วนปลาย (Neuropathy) ผู้ป่วยเบาหวานที่ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่อง น้ำตาลกลูโคสจะถูกเปลี่ยนเป็นโพลีออล (Polyol) เช่น ซอร์บิทอล และ ฟรักโทส เมื่อสารพวกนี้สะสมในเซลล์มาก ๆ จะทำให้มีความดันออสโมติกสูง (Osmotic pressure) จึงดึงน้ำเข้ามาในเซลล์มากขึ้น ทำให้เกิดผลเสียต่อชวานเซลล์ (Schwan cell) โดย ทำใ้การสร้างเปลือกไมอีลิน (Myelin sheat) ผิดปกติเกิด Demyelinization ถ้าเกิดมาก ๆ จะทำให้

ผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2 ที่อ้วนและควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี มีผลให้ไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low density lipoprotein, LDL) และ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride, TG) ในเลือดมีระดับสูง ในขณะที่ไลโปโปรตีนชนิดความหนาแน่นสูง (High density lipoprotein, HDL) มีระดับต่ำลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันเหล่านี้เป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคไขมันและหลอดเลือด (ADA, 1995)

เกณฑ์การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (ADA, 2002; วิทยา ศรีมาดา, 2541)

การวินิจฉัยโรคเบาหวานตามเกณฑ์ของสหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ปี 2545 กำหนดว่าผู้ป่วยจัดเป็นโรคเบาหวาน ถ้ามีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. มีอาการแสดงของโรคเบาหวานได้แก่ ปัสสาวะและกระหายน้ำบ่อย น้ำหนัก ลดโดยไม่ทราบสาเหตุ ร่วมกับระดับน้ำตาลในพลาสมาที่เจาะเวลาใดก็ได้(Casual plasma glucose) เท่ากับหรือสูงกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
2. มีระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังอดอาหารหรือสารอื่นที่ให้อาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting plasma glucose) เท่ากับหรือสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
3. การวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังการทดสอบความทนต่อกลูโคส (Oral glucose tolerance test, OGTT) หลังได้รับกลูโคส 75 กรัม พบว่าระดับ น้ำตาลในเลือดมีค่าสูงกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

วิธีการตรวจความทนต่อกลูโคส (Oral glucose tolerance test, OGTT) (ADA, 2002 ; วิทยา ศรีมาดา, 2541)

ให้ผู้ป่วยอดรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตอย่างน้อย 150 กรัมต่อวัน เป็น เวลาอย่างน้อย 3 วันก่อนการทดสอบและไม่มีภาวะเจ็บป่วย หรือภาวะเครียดอื่น ๆ และไม่ได้รับยาใด ๆ

1. เจาะเลือดหาระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังอดอาหารหรือสารอื่นที่ให้อาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting plasma glucose)
2. รับประทานกลูโคส 75 กรัมในน้ำ 300 มิลลิลิตรให้หมดภายใน 5 นาที
3. ขณะที่ทำการตรวจความทนต่อกลูโคสผู้ป่วยต้องพัก ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่ม น้ำ หรือกาแฟ
4. เจาะเลือด 2 ชั่วโมงต่อมา

ผู้ป่วยจะมีความพร่องต่อความทนต่อกลูโคส (Impaired Glucose Tolerance, IGT) เมื่อมีผลต่อไปนี้ (ADA, 2002)

1. ระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังจากอดอาหารหรือสารอื่นที่ให้อาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting plasma glucose) ต่ำกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
2. ระดับน้ำตาลในเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังการทดสอบความทนต่อกลูโคส (หลัง ได้รับกลูโคส 75 กรัม) มีค่าอยู่ระหว่าง 140-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

การควบคุมเบาหวานจะทำให้อุบัติการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนลดลง ดังนั้นจึง ต้องมีการ ประเมินผลการควบคุมให้ควบคุมเบาหวานได้ในเกณฑ์ดีเพื่อลดโรคแทรกซ้อนที่เกิดจาก เบาหวาน และป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (วิทยา ศรีมาดา, 2541) ระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังจากอด อาหารหรือสารอื่นที่ให้อาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting plasma glucose) จะเปลี่ยนแปลง ได้รวดเร็วโดยจะเปลี่ยนแปลงตามอาหารที่รับประทาน ในขณะที่ระดับกลัยโคฮีโมโกลบินใน ไข ประเมินภาวะการควบคุมน้ำตาลในระยะ 2-3 เดือนที่ผ่านมาของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นค่ากลัยฮี โมโกล บินจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ว่าผู้ป่วยสามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสได้ดีเพียงใด ในคนปกติ จะมีระดับกลัยโคฮีโมโกลบินร้อยละ 3.5-6.0 ส่วนในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมเบาหวานได้จะมี ระดับ กลัยโคฮีโมโกลบินอยู่ในช่วงร้อยละ 7.5- 11.4 (Franz, 2000)

การรักษาโรคเบาหวาน (ADA, 2002)

หลักการรักษาโรคเบาหวานจะได้ผลดี ควรใช้การรักษาหลายอย่างด้วยกันคือ

1. การให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (ยารับประทานและยาฉีดอินซูลิน)
2. การออกกำลังกายที่เหมาะสม
3. การควบคุมอาหาร
4. การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วยเบาหวาน

1. การใชยาลดระดับน้ำตาลในเลือด

1.1 ยารับประทาน

ยาที่ใชกันแพร่หลายในปจจุบันมี 2 ชนิดคือซัลโฟนิลยูเรีย และ ไบแกัวไนด์ ซึ่งใชเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ซัลโฟนิลยูเรียออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากเบตา เซลล์ของตับออน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานหลังจากมีอายุ 40 ปขึ้นไป ผู้ที่ป่วยเป็นเบาหวานมานานอยกวา 5 ปจะตอบสนองต่อซัลโฟนิลยูเรียได้ดี ส่วนไบแกัวไนด์ออกฤทธิ์โดยไม่ต้องอาศัยตับออน ช่วยให้น้ำตาลกลูโคสถูกใชโดยเนื้อเยื่อสวนปลายเพิ่มขึ้น และยับยั้งการสร้างกลูโคส จากตับลดการดูดซึ้มกลูโคสจากทางเดินอาหาร (ADA, 1996; ศรียา วัฒนพาหุ และ สนมสาระนน, 2540)

1.2 อินซูลิน

อินซูลินมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 1 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 อาจต้องการอินซูลินเป็นครั้งคราว เช่นในภาวะที่มีโรคแทรกซอนชนิดเฉียบพลัน หรือ ไม่ตอบสนองต่อการรับประทาน อินซูลินใเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดใหปกติมากที่สุด เทาที่จะทำได้ ในคนปกติอินซูลินจะหลั่งออกมา 1 ยูนิต/ชั่วโมง เมื่อรับประทานอาหารอินซูลินจะเพิ่มขึ้น 5-10 เทา (อินซูลินที่หลั่งออกมาทั้งวันประมาณ 31 ยูนิต) (Shils, 1999) อาหารที่มีผลอยาง มากในการเพิ่มความไวของอินซูลิน (Insulin sensitivity) อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและใยอาหารสูง จะช่วยเพิ่มความไวของอินซูลินและลดความต้องการของอินซูลิน (Bloomgarden, 2002) อินซูลินที่ใชรักษาโรคเบาหวานต้องใชโดยการฉีดเท่านั้นไม่สามารถรับประทาน ไดทางปาก

แหล่งที่มาของอินซูลินมี 2 แหล่งคือ ไดมาจากการสกัดจากตับออนของหมูและวัว ส่วนอีกแหล่งไดมาจากการสังเคราะห์โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม (Genetic engineering) ทำให้ไดอินซูลิน ที่เหมือนกับอินซูลินของมนุษย์ซึ่งนิยมใชกันในปัจจุบัน เนื่องจากมีความบริสุทธิ์ และมีโครงสร้าง เหมือนของมนุษย์ทำให้เกิดการแพนอยลง รวมทั้งปฏิกิริยาบริเวณฉีดยาลดลง เช่น การฝอตัวของ ไขมันใต้ผิวหนังบริเวณที่ฉีดอินซูลิน (Lipotrophy) (Eschleman, 1996 ; วิทยา ศรีมาดา, 2541)

ชนิดของอินซูลินจำแนกตามการออกฤทธิ์ของยาไดเป็น 3 ชนิดคือ (Lancy, 2000 ; เทพหิมะทองคำ, 2545)

1. ชนิดออกฤทธิ์เร็วและสั้น (Short-acting insulin) เมื่อฉีดเข้าใต้ผิวหนังจะออก ฤทธิ์หลังฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 2-4 ชั่วโมง ออกฤทธิ์สูงสุดในเวลา 8-14 ชั่วโมง และมีฤทธิ์อยุนาน 14-29 ชั่วโมง ใเป็นอินซูลินหลักในการรักษาโรคเบาหวาน (Anderson, Knoben and Troutman, 2002) เลือดจากสารคีโตน

2. ชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง (Intermediate-acting insulin) อินซูลินชนิดนี้เริ่มออกฤทธิ์หลังฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 2-4 ชั่วโมง ออกฤทธิ์สูงสุดในเวลา 8-14 ชั่วโมง และมีฤทธิ์อยู่นาน 14-29 ชั่วโมง ใช้เป็นอินซูลินหลักในการรักษาโรคเบาหวาน (Anderson, Knoben and Troutman, 2002)

3. ชนิดออกฤทธิ์นาน (Long-acting insulin) ภายหลังการฉีดเข้าใต้ผิวหนังอินซูลินชนิดนี้ใช้เวลาประมาณ 6-14 ชั่วโมงกว่าจะเริ่มออกฤทธิ์และมีฤทธิ์นานประมาณ 20-30 ชั่วโมง ใช้ฉีดเพื่อให้อินซูลินในเลือดสูงขึ้นเรื่อยๆ อยู่ตลอดทั้งวันและต้องใช้ร่วมกับอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้นเสมอ (Anderson, Knoben และ Troutman, 2002)

2. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลงได้ เนื่องจากขณะออกกำลังกาย ร่างกายจะต้องใช้พลังงาน และ แหล่งพลังงานที่สำคัญที่สุดในร่างกายคือน้ำตาล หากออกกำลังกายเพียงพอร่างกายจะเปลี่ยนน้ำตาลในเลือดไปเป็นพลังงานมากพอที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายไวต่ออินซูลินมากขึ้น (Escleman, 1996; เทพ หิมะทองคำ, 2545) นอกจากผลดีต่อระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว การออกกำลังกายยังลดไขมันในเลือด ทั้งโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ช่วยไหลเวียนโลหิต แข็งแรง ช่วยให้หัวใจและปอดทำงานดีขึ้น การออกกำลังกายยังช่วยลดน้ำหนักในคนที่อ้วน (ADA, 2002) การเดินเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุดในคนอ้วนโดยใช้เวลา 10-20 นาทีวันละ 1-2 ครั้งและค่อยเพิ่มเป็นครั้งละ 30 นาทีวันละ 2 ครั้ง ผู้ป่วยเบาหวานควรปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายบางชนิดจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่เท้าเป็นต้น (Escleman, 1996 ; เทพ หิมะทองคำ, 2545)

3. การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารที่ถูกต้องมีประโยชน์ในการรักษาโรคเบาหวานเพราะนอกจากจะช่วยลดความรุนแรงของโรคแล้ว ผู้ป่วยเบาหวานบางรายอาจจะลดการเสียชีวิตหรือไม่จำเป็นต้องใช้ยา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อ้วน การควบคุมอาหารเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยเบาหวานในระยะเริ่มแรกหรือในรายที่อาการไม่รุนแรง มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง แพทย์จะรักษาโดยการควบคุมอาหาร การควบคุมอาหารที่เหมาะสมจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติได้ การควบคุมอาหารนี้จำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอจึงจะได้ผลในการรักษาโรคเบาหวาน หากการ

การให้คำแนะนำในเรื่องการปฏิบัติตัวโดยเฉพาะเรื่องการควบคุมอาหารมีผลต่อ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน Rost และคณะ (1990) ศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 84 คน กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าระดับกลัยโคฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับอาหารแปงและน้ำตาล ($P=0.0008$)

Skeleton (1973) ได้ศึกษาการใช้อุปกรณ์การสอนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะ เป็นภาพพลิกโดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วยสิ่งที่ผู้ป่วยเบาหวานควรทราบและควรปฏิบัติตาม โดย ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน ได้รับการสอนโดยอุปกรณ์ดังกล่าว ส่วนกลุ่มควบคุม 20 คนได้รับการสอนแบบไม่ได้อาสาแผนโปรแกรมการสอน หลังจากนั้นได้ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อวัดความรู้และทักษะของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถาม พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้และทักษะของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

Rubin, Peyrot และ Saudek (1989) จัดโครงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 165 คนที่ Johns Hopkins Diabetes Center ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยใช้เวลา 5 วัน ซึ่งผู้ป่วย แต่ละคนจะได้รับการฝึกทักษะการแก้ปัญหา การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และ การปรับขนาดอินซูลิน เมื่อติดตามผลหลังจากโครงการครบ 6 เดือน เหลือจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 124 คน พบว่าผู้ป่วยยังคงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และ เมื่อติดตามผู้ป่วยกลุ่มเดิมหลังจากเข้าร่วมโครงการครบ 12 เดือน พบว่าระดับกลัยโคฮีโมโกลบินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

วนิดา ชุกกลิ่น (2534) ได้ศึกษาผลการให้คำปรึกษาทางสุขภาพต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานและคลินิกตรวจโรคทั่วไปโรงพยาบาลราชวิถีจำนวน 70 คน พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การปฏิบัติตน การควบคุมโรคและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 และพบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการดูแลตนเองอยู่ในระดับดีร้อยละ 91.4 ระดับปานกลางร้อยละ 8.6 กลุ่มควบคุมมีการดูแลตนเอง อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 74.3 และ การดูแลตนเองในระดับไม่ดีร้อยละ 17.4

4. การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วยเบาหวาน

การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วยเบาหวานเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาและช่วยในการควบคุมเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ดีขึ้นและลดเวลานอนป่วยอยู่ในโรงพยาบาล การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานให้เป็นที่เข้าใจ จะช่วยให้ผู้ป่วยร่วมมือกับแพทย์ในการรักษา และช่วยป้องกัน (Preventive measure) และฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation) เช่น การป้องกันโรคแทรกซ้อนเพื่อผู้ป่วยจะได้มีชีวิตยืนยาวมีสุขภาพดี ซึ่งจะเป็นการถนอมทรัพยากรและเศรษฐกิจทั้ง ส่วนตัวและของประเทศ (Rickheim และคณะ , 2002)

จุดประสงค์ของการให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วยเบาหวานคือ (วรรณิ์ นิธิยานันท์และคณะ, 2531)

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคของตัวเองมากขึ้น
2. เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มีความอยากรักษาและต้องการควบคุมโรคให้ดี
3. เพื่อให้มีความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี
4. เพื่อให้ชีวิตมีคุณภาพที่ดี (แข็งแรงประกอบการทำงานได้และปราศจากโรคแทรกซ้อน)

พื้นฐานง่าย ๆ ที่จำเป็นในการให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานคือ

1. สอนให้รู้จักดูแลตนเองเพื่อการควบคุมเบาหวานในเรื่องการควบคุมอาหารการออกกำลังกาย อาการและความผิดปกติที่เกิดจากระดับน้ำตาลเปลี่ยนแปลงมาก การตรวจ ปัสสาวะ การตรวจเลือด และการพบแพทย์ พยาบาล เภสัชกร หรือนัก กำหนดอาหาร
2. สอนให้รู้จักดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคแทรกซ้อนเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ต่างๆได้แก่ ทางตา ทางไต ระบบหลอดเลือดและหัวใจ ผิวหนังและการดูแล เทา

การให้คำปรึกษาทางดานโภชนาบำบัด (Nutrition counseling)

การให้คำปรึกษาทางดานโภชนาบำบัด คือ กระบวนการในการแนะแนวผู้ป่วยตาม หลักวิชาการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองในการดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคให้สอดคล้องกับความต้องการของร่างกายและวิถีชีวิตของตนเอง มีผลให้สุขภาพดีขึ้น และสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน (ภารดี เต็มเจริญ, 2539) เนื่องจาก โภชนาการมีบทบาทต่อโรคเบาหวาน 2 ประการคือ อาหารเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้เกิดโรคเบาหวาน และโภชนาบำบัดเป็นหัวใจของการรักษาโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวานประกอบด้วย การควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ขณะเดียวกันก็เหมาะสมกับธรรมเนียมประเพณีของแต่ละเชื้อชาติ มีรสชาติเป็นที่ยอมรับได้และเหมาะสมกับเศรษฐกิจของผู้ป่วยเบาหวาน

การให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเบาหวานมีจุดมุ่งหมายดังนี้ (ADA , 2001)

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับพลังงานจากอาหารเพียงพอกับความต้องการรวมทั้งรับประทานอาหารให้สมดุลกับความต้องการของผู้ป่วยที่ได้รับ อินซูลิน ยาเม็ดลดระดับน้ำตาล ระดับการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม
2. ป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูง
3. ควบคุมน้ำหนักตัวผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
5. ทำให้สุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น

แนวทางในการกำหนดอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน (Franz, 2002 ; ศรีสัมัย วิบูลยานนท์, 2545)

1. กำหนดสัดส่วนของสารอาหารที่สำคัญ คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ต่อ วันตามปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อให้เกิดสมดุลของปริมาณอาหารกับ ระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งชนิดและปริมาณของอินซูลินที่ผู้ป่วยได้รับจาก การฉีดเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งวิตามินและเกลือแร่ และ น้ำเพื่อให้เกิดความ สมดุลในร่างกายผู้ป่วย
2. กำหนดอาหารตามบริโภคนิสัยของผู้ป่วยและสอดคล้องกับวัฒนธรรม ตลอด จนถึงวิถีชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ควรมีการแก้ไขการบริโภคอาหารที่ไม่ ถูกต้องของผู้ป่วยเบาหวานให้เหมาะสม
3. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยการปรับเปลี่ยนการรับประทาน อาหารและวิถีชีวิตให้เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น
4. กำหนดปริมาณหรือจำนวนของอาหารแต่ละชนิดที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อวันและ ต่อมื้อ โดยคำนวณจากรายการอาหารแลกเปลี่ยน
5. กระจายอาหารไปตามจำนวนมื้ออาหารในหนึ่งวัน
6. กำหนดเวลาในการกินอาหารแต่ละมื้อควรตรงกันทุกวัน

ชนิดของอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (Townsend & Roth, 2000 ; Shills, 1999)

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 2001) ไดแนะนำอาหารสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินให้มีส่วนประกอบดังนี้คือ

โปรตีน ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับพลังงานจากโปรตีน ร้อยละ 10-20 ของพลังงานทั้งหมดในแต่ละวันหรือประมาณ 0.8-1.6 กรัมตอกิโลกรัมต่อวัน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะของโรคไตรวมด้วย (Diabetic nephropathy) ควรได้รับโปรตีนในปริมาณลดลงเพื่อลดอัตราการกรองสารที่หน่วยไต (Glomerular filtration rate) โดยควรได้รับประมาณ 0.6 กรัมตอกิโลกรัมต่อวัน โปรตีนที่ได้รับอาจ มาจากพืช หรือ เนื้อสัตว์ ควรรับประทานเนื้อไม่ติดมัน

ไขมัน ในปัจจุบัน ได้มีการจำแนกพลังงานตามชนิดของไขมันโดยกำหนดให้พลังงานนอยกวาร้อยละ 10 มาจากไขมันอิ่มตัว และ นอยกวาร้อยละ 10 ได้จากไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลีสวันพลังงานอีกร้อยละ 60-70 ของพลังงานทั้งหมดจะได้รับจากไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโมโน และ คาร์โบไฮเดรต สัดส่วนของไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลี ต่อ ไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโมโน ต่อ ไขมันชนิด อิ่มตัว เท่ากับ 1:1:1 (ADA, 2002) ปริมาณโคเลสเตอรอล (Cholesterol) ที่ได้รับจากอาหารควรนอยกว่า 300 มิลลิกรัมต่อวัน เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับคนที่มีปัญหาเกี่ยวกับโคเลสเตอรอล โดยเฉพาะแอลดีแอล (LDL cholesterol) และผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดรวมด้วย ควรลดพลังงานจากไขมันอิ่มตัวให้เหลือประมาณร้อยละ 7 และจำกัดปริมาณโคเลสเตอรอลที่ได้รับจากอาหารให้ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อวัน (ADA, 2002) ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคอ้วนอาจต้องจำกัด ปริมาณไขมันที่รับประทาน หรือ ใช้สารทดแทนไขมัน (Fat replacer) ในการปรุงอาหาร สวมผู้ที่มี ระดับไตรกลีเซอไรด์สูง เช่น มากกว่า 1000 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มากกว่า 11.3 มิลลิโมลต่อลิตร) ควรลดไขมันทุกชนิดในอาหารให้นอยกวาร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมด ทั้งนี้ระดับไขมันที่พึง ประสงค์ในผู้ป่วยเบาหวานคือ ไตรกลีเซอไรด์ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โคเลสเตอรอล ต่ำ กว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ เอชดีแอล โคเลสเตอรอลควรสูงกว่า 35 มิลลิกรัม ต่อ เดซิลิตร และ แอลดีแอลโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Franz, 2000)

ชนิดของไขมันในอาหารแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ไขมันอิ่มตัว ไขมันไม่อิ่มตัว ชนิดโพลี และไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโมโน ไขมันอิ่มตัวพบมากในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไขมันสัตว์ กะทิและน้ำมันปาล์ม ไขมันประเภทนี้ถ้ารับประทานมากเกินไป จะเพิ่มแอลดีแอลโคเลสเตอรอลได้ (Haire-Joshu, 1996) สวมไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลีได้จากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด การมีสัดส่วนของอาหารไขมันชนิดนี้เพิ่มขึ้น ทำให้ระดับโคเลสเตอรอล ลดลงได้ (Shiis และคณะ, 1999) ไขมันจากปลาทะเลเป็นไขมันชนิดหนึ่งในกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มไขมัน ชนิดโอเมกา 3 ได้จากปลาทะเลต่าง ๆ เช่น ปลาทูนา ปลาแซลมอนและปลาทู มีคุณสมบัติทำให้ ระดับ

ผู้ป่วยเบาหวานควรงดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ ไข่แดง หอยนางรม สมอหมี เครื่องในสัตว์ นอกจากนี้ควรลดไขมันจากสัตว์ ได้แก่ ไขมันสัตว์ เช่น หมูสามชั้น ขาวมันไก่ ขาวขามหมู เปนตน ถ้าจะรับประทานเนื้อหมู ควรเลาะมันออกให้หมด ถ้ารับประทานไก่ควรเลาะเอาหนังออกให้หมด งดอาหารจำวนกะทิ เนื่องจากเป็นกรดไขมันอิ่มตัว (วิทยา ศรีดามา, 2541)

คาร์โบไฮเดรตและสารให้ความหวาน

คาร์โบไฮเดรตที่เป็นชนิดเชิงเดี่ยว ได้แก่ น้ำตาลกลูโคส น้ำตาลทราย จะถูกย่อย และดูดซึมได้เร็วกว่าคาร์โบไฮเดรตชนิดเชิงซ้อน ซึ่งได้แก่ อาหารจำพวกแป้ง เช่น ข้าว ขนมปัง จึงมีผลทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้มากกว่า (Shils, 1999) ส่วนในผลไม้จะมีน้ำตาล ฟรุคโทส (Fructose) ซึ่งร่างกายสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องอาศัยอินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นน้อยกว่าน้ำตาลทรายและแป้ง (Shils, 1999) จึงอาจนำมาใช้เป็น สาร ให้ความหวาน ในผู้ป่วยเบาหวาน แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานฟรุคโทสในปริมาณสูงมาก เช่น เกินสองเท่าของการรับประทานปกติ จะเพิ่มโคเลสเตอรอล (Franz, 2000)

ปัจจุบันมีการใช้สารให้ความหวานชนิดอื่นที่มีคุณค่าทางโภชนาการ (Nutritive sweetener) ในผู้ป่วยเบาหวาน เช่น น้ำเชื่อมข้าวโพด (Corn syrup) น้ำผึ้ง น้ำผลไม้ ซึ่งจะให้พลังงาน เช่นเดียวกับกลูโคส และ ยังไม่มีหลักฐานแน่นอนว่ามีผลดีและผลเสียอย่างไรในการควบคุมเบาหวานเมื่อเทียบกับการใช้น้ำตาลทราย ส่วนสารให้ความหวาน ที่เป็นน้ำตาลที่มีหมู่แอลกอฮอล์ (Sugar alcohol) หรือ โพลีออล (Polyols) ซึ่งได้แก่ ซอร์บิทอล แมนนิทอล และไซลิทอล ร่างกายจะใช้ได้โดยไม่ต้องใช้อินซูลินและดูดซึมช้ากว่า ทำให้ระดับ น้ำตาลเพิ่มขึ้นน้อยกว่าน้ำตาลทราย และคาร์โบไฮเดรตอื่น อย่างไรก็ตามการรับประทานสารพวก โพลีออลมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการท้องเดินได้ ส่วนสารให้ความหวานที่ไม่มี คุณค่าทางโภชนาการ ที่คณะกรรมการอาหารและยาในประเทศ สหรัฐอเมริกาได้อนุญาตให้นำมาใช้ได้แก่ แซ็กคาริน (Saccharin) แอสปาทาม (Aspartame) และเอซ ซัลเฟมเค (Acesulfame K) (ADA, 2002)

การรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบจะส่งผลให้ระดับ น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมากน้อยแตกต่างกัน ซึ่งวัดได้โดยดัชนีน้ำตาล (Glycemic index) โดย เทียบกับมาตรฐานซึ่งเป็นระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มหลังจากมีการรับประทานขนมปัง ข้าวหรือ กลูโคสที่มีคาร์โบไฮเดรต 50 กรัม ผู้ป่วย เบาหวานควรเลือกรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำเนื่องจากจะทำให้ระดับกลูโคสในเลือด สูงขึ้นน้อยกว่า (Shils, 1999)

ใยอาหาร

ใยอาหารเป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีโมเลกุลเชิงซ้อน เป็นส่วนประกอบของผนังเซลล์ พืช เอนไซม์จากทางเดินอาหารไม่สามารถย่อยได้ อาหารที่มีใยอาหารมากจะให้พลังงานต่อหน่วย น้ำหนักน้อยกว่าอาหารประเภทอื่น ใยอาหารแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ ใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำ (Insoluble fiber) ได้แก่ เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส ลิกนิน มีมากในผักต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ช่วยดูดซับไขมันและโคเลสเตอรอลในทางเดินอาหารได้บางส่วน ช่วยในการขับถ่ายไม่ใหท้องผูก และ ลดโอกาสเสี่ยงของการเป็นมะเร็งในลำไส้ใหญ่ได้ (Nuttall, 1993) ส่วนใยอาหารอีกชนิดจัดเป็นใยอาหารที่ละลายน้ำได้ (Soluble fiber) ได้แก่ เพคติน กัม ซึ่งจะ ช่วยชะลอการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้โดยจะรวมตัวกับน้ำตาลและน้ำ ช่วยเพิ่มความหนืดและทำให้อาหารสัมผัสลำไส้น้อยลง นอกจากนี้ใยอาหารชนิดละลายน้ำได้จะจับกับกรดน้ำดีทำให้น้ำดีไม่ถูกดูดซึมกลับ เป็นผลให้โคเลสเตอรอลที่เป็นส่วนประกอบของน้ำดีถูกขับออกทางอุจจาระ (Nuttall, 1993) ดังนั้นใยอาหารจึงมีส่วนเกี่ยวข้องของการช่วยลดปริมาณโคเลสเตอรอล ในแต่ละวันควรบริโภคใยอาหารประมาณ 20 ถึง 35 กรัม แต่ถาบริโภคมากเกินไป อาจทำให้เกิดภาวะขาดแร่ธาตุหรือวิตามินอื่นได้ (ADA, 2001) ปริมาณใยอาหารในอาหารบางชนิด

รายการอาหารแลกเปลี่ยน (Williams, 1981; Townsend and Roth, 2000)

ในการกำหนดอาหารเพื่อความสะดวกอาจนำรายการอาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange) มาใช้ รายการอาหารแลกเปลี่ยนนี้สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, ADA) ได้พัฒนาขึ้น แบ่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียง กันมาไว้ในหมวดเดียวกันโดยแบ่งออกเป็น 6 หมวด คือ หมวดคาร์โบไฮเดรต เนื้อสัตว์ ไขมัน ผัก ผลไม้ และ นม อาหารในแต่ละหมวดมีจำนวนโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และ ไขมัน เท่ากัน ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนอาหารภายในหมวดเดียวกันได้ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลือก รับประทานอาหารได้ตามขนาดรับประทานที่กำหนดไว้

ขั้นตอนในการใช้อาหารแลกเปลี่ยนในผู้ป่วยเบาหวาน (Williams, 1981 ; Franz, 2000)

1. ประเมินความต้องการพลังงานของผู้ป่วยในวัน
2. กระจายพลังงานที่ได้รับให้อยู่ในรูปของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และ ไขมัน โดยให้คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50-55 ของพลังงานทั้งหมด โปรตีนร้อยละ 15-20 ของพลังงานทั้งหมด และไขมันไม่เกิน ร้อย ละ 30
3. เปลี่ยนหน่วยพลังงานจากกิโลแคลอรีเป็นกรัม โดยคาร์โบไฮเดรต และ โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี ส่วนไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 กิโล แคลอรี
4. คำนวณอาหารแลกเปลี่ยนในแต่ละหมวด เพื่อให้ได้ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ตามต้องการ
5. นำการคำนวณที่ได้ มาจัดเป็นรายการอาหาร ในแต่ละมื้อในวัน

การให้โภชนบำบัด จะนำไปสู่ความสำเร็จในการรักษาโรคเบาหวาน ผู้ป่วยแต่ละ คนควร ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ขอมูลข่าวสาร แรงจูงใจ และมีความรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำมาปรับปรุงอุปนิสัยในการรับประทานอาหารให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายในการลดระดับกลูโคส ใน เลือดให้ใกล้เคียงกับปกติที่สุด รวมทั้งระดับไขมันในเลือดด้วย และการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

การสืบค้นงานวิจัย

ผู้ศึกษาทำการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยเดี่ยวที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และไม่ได้ ตีพิมพ์เผยแพร่ (วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากกระบวนฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลงานวิจัย 24 สถาบัน , CINAHL , PUBMED , SCIENCE DIRECT, EBSCOHost และงานวิจัยที่เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล Cochrance.org เป็นต้น

คำสำคัญในการสืบค้น

1. โรคเบาหวาน / Diabetes mellitus
2. การควบคุมอาหาร / Dietary control
3. การดูแลตนเอง / Self-care

เลือกงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็น ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง ผู้ศึกษาเลือกงานวิจัยทุกระดับทั้งที่เป็นงานวิจัยเชิง ทดลองและงานวิจัยไม่ใช่เชิงทดลอง เพื่อเกิดองค์ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหาและนำมาพัฒนา แนวปฏิบัติให้การควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

ตารางที่ 2.2
การสืบค้นงานวิจัย

ฐานข้อมูล	กำหนดคำหลัก	งานวิจัยที่ค้นพบ	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	งานวิจัยที่เลือก
ฐานข้อมูล 24 สถาบัน	โรคเบาหวาน	157	14	6
	การควบคุมอาหาร	30		
	การดูแลตนเอง	18		
CINAHL	Diabetes mellitus	9,883	8	0
	Self-care	367		
	Dietary control	54		
PUBMED	Diabetes mellitus	11,050	10	0
	Self-care	757		
	Dietary control	177		
SCIENCE DIRECT	Diabetes mellitus	10,124	6	0
	Self-care	570		
	Dietary control	55		
Cochrance.org	Diabetes mellitus	9,787	5	0
	Self-care	453		
	Dietary control	76		
EBSCO Host	Diabetes mellitus	10,277	8	0
	Self-care	679		
	Dietary control	48		

ตารางที่ 2.3
งานวิจัยที่เลือกใช้ในการศึกษา

Research design	จำนวนเรื่อง
Randomized Control-Group pre-posttest Designs	1
Quasi – experimental research	3
Action research	1
Case control study	1

ตารางที่ 2.4
งานวิจัยที่เลือกมาวิเคราะห์

Arthur / Year	Title
1. พิไลวรรณ ยอดประสิทธิ์ 2542	โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชูปถัมภ์
2. เพ็ญศิริ วังเกล็ดแก้ว 2545	ผลทางคลินิกของการให้คำปรึกษา ทางด้านโภชนาการในผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ศูนย์บริการสาธารณสุข 62 กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชูปถัมภ์
3. ภานุมาศ นาวพลเมือง 2540	การพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชูปถัมภ์
4. วินธนา คูศิริสิน 2546	การดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชูปถัมภ์
5. ศศิธร ไชยยิ่ง 2548	การพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวาน จังหวัดสุรินทร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชูปถัมภ์
6. สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ 2540	การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนครจังหวัดสกลนคร

ระยะที่ 2. ระยะวิเคราะห์ตรวจสอบ (Validation)

ประเมินและวิเคราะห์แหล่งงานวิจัยที่คัดเลือก ความน่าเชื่อถือที่จะนำลงสู่การปฏิบัติโดยใช้เกณฑ์ในการประเมินความเข้มแข็งของหลักฐาน (Strength of evidence) ตามระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ของ (Melnik, B.M.,&Fineout – Overholt, E., 2005)ดังนี้

เกณฑ์ในการประเมินระดับงานวิจัย (Melnik, B.M.,&Fineout – Overholt, E., 2005)

ระดับ 1 เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบหรือการวิเคราะห์เมตาของงานวิจัย

ระดับ 2 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบดีมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่าง

ระดับ 3 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบดีมีกลุ่มควบคุมแต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ระดับ 4 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาย้อนหลังหรือติดตามไปข้างหน้า

ระดับ 5 เป็นหลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยายหรือเชิงคุณภาพ

ระดับ 6 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรือเชิงคุณภาพ

ระดับ 7 เป็นหลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะหรือรายงานจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่อง

ในระยะการประเมินและวิเคราะห์แหล่งงานวิจัยเพื่อหาความน่าเชื่อถือที่จะนำลงสู่การปฏิบัตินี้ผู้ศึกษาอ่านงานวิจัยจำนวน 6 เรื่อง ประเมินคุณภาพ ความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ทางคลินิก จากนั้นนำมาวิเคราะห์ สกัดเนื้อหาสรุปที่จะเรื่อง เพื่อประเมินเปรียบเทียบในระยต่อไป

ตารางที่ 2.5

ระดับของงานวิจัยที่เลือกใช้ในการศึกษา

Title	Research design	Level of evidence
โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน	Randomized Control-Group pre-posttest Designs	2
ผลทางคลินิกของการให้คำปรึกษา ทางดานโภชนาบำบัดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ศูนย์บริการสาธารณสุข 62 กรุงเทพมหานคร	Quasi – experimental research	2

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)
ระดับของงานวิจัยที่เลือกใช้ในการศึกษา

Title	Research design	Level of evidence
การพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน	Action research	3
การดูแลตนเองด้านโภชนาและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน	Case control study	4
การพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดสุรินทร์	Quasi – experimental research	2
การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร	Quasi – experimental research	2

ระยะที่ 3 ระยะประเมินเปรียบเทียบ (Comparative Evaluation)

สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่คัดเลือก และประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ โดยผู้ศึกษาได้สกัดเนื้อหาส่วนที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกด้านการควบคุมอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

Transferability :

นวัตกรรมมีความเหมาะสมกับหน่วยงานที่ต้องการการพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมได้มาตรฐานและทันสมัย ลักษณะกลุ่มประชากรคือผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความคล้ายคลึงกันและสามารถใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยงานได้

Feasibility :

พยาบาลมีอิสระสามารถใช้นวัตกรรมนี้ได้เป็นวิธีไม่ยุ่งยากและผู้บริหารในหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานตลอดจนความพร้อมทั้งสถานที่และอุปกรณ์ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับงานประจำได้

Cost-benefit :

นวัตกรรมไม่เกิดความเสี่ยงกับผู้ป่วยเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยในด้านการรับข้อมูลที่ทันสมัยในรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเหมาะสมคุ้มค่า และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาตนเองและครอบครัวจากโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในของโรงพยาบาลในการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและสามารถนำสื่อการสอนดังกล่าวจัดทำเป็นแผ่นซีดี เผยแพร่ความรู้ต่อไปอีก

การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย

ตารางที่ 2.6

การสกัดงานวิจัย

เรื่องที่ 1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค เบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

Author / Year	พิไลวรรณ ยอดประสิทธิ์ (2542)
Result	หลังรับโปรแกรมผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเอง ดีขึ้นกว่าก่อนรับโปรแกรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเอง ดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

Synopsis	1. ได้แนวทางการนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปใช้กับผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 2. ผู้ป่วยได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อดูแลควบคุมโรค เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้ 3. ได้แนวทางการส่งเสริมผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย
Implication	1. การจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพควรเน้นการดูแลแบบองค์รวมโดยให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วม 2. การเสริมพลังอำนาจด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มทำให้ผู้ป่วยมีขวัญและกำลังใจในการดูแลตนเอง 3. การให้ผู้ป่วยมีโอกาสเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆจากการฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีการตัดสินใจและตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้น

เรื่องที่ 2 ผลทางคลินิกของการให้คำปรึกษา ทางดานโภชนาบำบัดในผู้ป่วยเบาหวานชนิด

ไม่พึ่งอินซูลิน ศูนย์บริการสาธารณสุข 62 กรุงเทพมหานครปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการให้คำปรึกษาดานโภชนาบำบัดโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
2. เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาดานโภชนาบำบัดในการลดระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
3. สร้างคู่มือในการให้คำปรึกษาเรื่องโภชนาบำบัดแก่เภสัชกรที่ปฏิบัติงานดานเภสัชกรรมบริการ

Author / Year	เพ็ญศิริ วังเกล็ดแก้ว (2545)
Result	การให้คำปรึกษาทางดานโภชนาบำบัดทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองเรื่องอาหารซึ่งมีส่วนช่วยในระดับน้ำตาลกลูโคส และไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงได้อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนระดับโคเลสเตอรอลและแอลดีแอล โคเลสเตอรอล ลดลงและระดับเอชดีแอล โคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
Synopsis	1. เปนแนวทางในการอบรมผู้ป่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจในโรคเบาหวาน การควบคุมอาหารที่ดีเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด 2. ถ้าหากผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาบำบัดจนสามารถปฏิบัติได้เองจะช่วยลดปริมาณการใช้ ยาลดระดับน้ำตาล 3. เปนการพัฒนาบทบาทของ งานเภสัชกรรมบริการ ให้มีส่วนรับผิดชอบตอผู้ป่วยในเรื่องของการให้คำแนะนำ การอบรม การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย 4. ได้คู่มือในการให้คำปรึกษาเรื่องโภชนาบำบัดแก่เภสัชกรที่ปฏิบัติงานตามศูนย์บริการ สาธารณสุขอื่น ๆ
Implication	1. ควรชี้แนะนักตัวผู้ป่วยเบาหวานหลังจากได้รับคำแนะนำเรื่องอาหาร 2. ควรจะให้คำแนะนำ เกี่ยวกับอาหารและการปฏิบัติตัวควบคู่ไปกับคำแนะนำเรื่องการชยา 3. ควรมีการ สร้างความเข้าใจให้ผู้ป่วยยอมรับว่าตัวผู้ป่วยเองจะต้องรับผิดชอบตอสุขภาพของตนเอง โดยการมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลและรักษาตนเองอย่างจริงจัง 4. ควรจะแนะแนวผู้ป่วยเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้สอดคล้องกับความ ต้องการของร่างกายและวิถีชีวิตของตนเอง มี

	ผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคแบบยั่งยืน และทำให้สุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยดีขึ้น 5. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมีส่วนช่วยสร้างนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหารและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย
--	---

เรื่องที่ 3 การพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ปรินญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมอาหารได้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

Author / Year	ภานุมาศ นาคพลเมือง (2540)
Result	การวางแผนร่วมกับผู้ป่วยและทีมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา ทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
Synopsis	ได้รูปแบบการพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหารซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลชุมชนในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนลดลง ลดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆและลดจำนวนครั้งของการมารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานได้
Implication	ระบบการพยาบาลที่นำมาใช้คือระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร - ตั้งเป้าหมายร่วมกัน

	- ให้ความรู้ตามสภาพจริง - ผู้ป่วยกำหนดวิธีการควบคุมอาหารด้วยตนเอง - เป็นที่ปรึกษาให้ผู้ป่วย - สร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัด - ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว - สนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร - ส่งเสริมแรงจูงใจ วิธีการให้บริการ - บุคลากรต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม - เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพมีบทบาทให้การสนับสนุนและเป็นที่ปรึกษา - ให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง - ติดตามผลเป็นระยะในด้านการปฏิบัติตัวและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
--	---

เรื่องที่ 4 การดูแลตนเองด้านโภชนาและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินปริญาโภชนศาสตร์มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการดูแลตนเองด้านโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
2. เพื่อศึกษาการดูแลตนเองด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงระบาดวิทยาระหว่างการดูแลตนเองด้านโภชนาการกับระดับน้ำตาลในเลือด
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงระบาดวิทยาระหว่างการดูแลตนเองด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือด

Author / Year	วินธนา คูศิริสิน (2546)
Result	พฤติกรรมดูแลตนเองทั้งด้านโภชนาการและสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มโอกาสการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Synopsis	1. ได้แนวทางการให้ความรู้ การปรึกษา คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 2. พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งด้านโภชนาการและสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มโอกาสการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 3. แหล่งความรู้ของผู้ป่วยได้มาจากแพทย์และพยาบาลเป็นส่วนมาก 4. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเองทั้งด้านโภชนาการและสุขภาพเป็นประจำและต่อเนื่อง 5. วิถีชีวิตและฤดูกาลที่แตกต่างมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งด้านโภชนาการและสุขภาพ
Implication	- ชุมชนหรือสมาคมผู้สูงอายุเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้โรคเบาหวาน - ควรแนะนำผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลตนเองทั้งด้านโภชนาการและสุขภาพเป็นประจำ - ควรให้ความสำคัญของการดูแลตนเองเกี่ยวกับความดันโลหิตสูงควบคู่กับเบาหวาน - ควรมีนักโภชนาการให้คำปรึกษาประจำทีม

เรื่องที่ 5 การพัฒนาโปรแกรมการให้สุศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัด
สุรินทร์ วิทยาลัยศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมการให้สุศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัด
สุรินทร์ให้เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพ

Author / Year	ศศิธร ไชยยิ่ง (2548)
Result	โปรแกรมการให้สุศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดสุรินทร์

	มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และการดูแลตนเองสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
Synopsis	1. ได้โปรแกรมการให้สุขศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณภาพ 2. ผู้ป่วยเบาหวานเห็นความสำคัญของการดูแลตนเอง มีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาและการรักษาสุขภาพทั่วไป 3. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคอื่นๆ และสามารถประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมการให้สุขศึกษาของโรงพยาบาลต่างๆได้ 4. ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลในเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับเบาหวานและการดูแลตนเองที่ถูกต้องสามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
Implication	1. ควรนำเทคนิคการให้สุขศึกษาแบบกลุ่มสัมพันธ์ร่วมกับการใช้สื่ออุปกรณ์ที่มีคุณภาพและให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของพื้นที่ 2. เน้นที่ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย 3. ควรเตรียมการด้านการวางแผน งบประมาณ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ผู้ให้สุขศึกษา สื่อ อุปกรณ์ ระยะเวลาสถานที่ 4. แผนดำเนินการไม่ควรจัดกิจกรรมในช่วงที่แพทย์นัดติดตามอาการต่อเนื่อง 5. กิจกรรมการให้สุขศึกษาควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากที่สุด 6. ผู้ให้สุขศึกษาควรเป็นผู้มีความรู้ ประสบการณ์และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์และรู้ภาษาท้องถิ่น 7. การนำโปรแกรมไปใช้สามารถนำไปใช้ทั้งโปรแกรมหรือเลือกเฉพาะแผนการให้สุขศึกษาที่ผู้ป่วยยังขาดความรู้หรือความสามารถในเรื่องนั้นๆก็ได้ 8. ต้องควบคุมกระบวนการให้ดำเนินไปตามขั้นตอนของโปรแกรมจึงจะเกิดประสิทธิภาพ

เรื่องที่ 6 การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนครจังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมการให้สุศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดสุรินทร์ให้เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพ

Author / Year	สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2540)
Result	โปรแกรมการให้สุศึกษามีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
Synopsis	1. การจัดกิจกรรมกลุ่มเป็นกลวิธีที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรู้ 2. การสนทนาซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นก่อให้เกิดการรับรู้ 3. การได้ฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาทักษะได้ดีขึ้น 4. การกะประมาณซึ่งตวงอาหารควรมีความเหมาะสมตามการดำเนินชีวิตประจำวัน 5. การใช้รูปภาพ สติกเกอร์ สัญลักษณ์แทนชนิดและปริมาณแทนการบันทึกด้วยการเขียน ทำให้ผู้ป่วยพอใจที่จะบันทึก
Implication	1. สามารถประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังอื่นๆได้ 2. ควรมีการศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าเปรียบเทียบทุกครั้งที่ศึกษา 3.การนำโปรแกรมไปใช้สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับขนาดกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการศึกษา

ระยะที่ 4 ระยะตัดสินใจ (Decision making)

เป็นการตัดสินใจว่าจะใช้ผลงานวิจัยนั้นหรือไม่ พิจารณาร่วมกันระหว่างวัตถุประสงค์เกณฑ์การเปรียบเทียบ และสถานการณ์งานวิจัยที่เลือกสรรมาวิเคราะห์ โดยประเมินและวิเคราะห์งานวิจัยที่คัดเลือก ความน่าเชื่อถือที่จะนำลงสู่การปฏิบัติ จุดแข็งและจุดอ่อนของงานวิจัยในภาพรวม ความเป็นไปได้ในการนำลงสู่การปฏิบัติ รวมทั้งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปเขียนเป็นแนวปฏิบัติในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผู้ศึกษาได้ตัดสินใจใช้ผลงานวิจัยที่สกัดได้และนำไปเขียนเป็นแนวปฏิบัติในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานเนื่องจาก พยาบาลสามารถนำไปใช้ได้โดยอิสระ มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ใช้การเสริมแรงเชิงบวก มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ศึกษาและผู้ป่วย ใช้วิธีการให้ความรู้รายบุคคลมีการสนทนาซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อก่อให้เกิดการรับรู้ ปรับการกะประมาณซึ่งตวงอาหารตามความเหมาะสมในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ระยะที่ 5. ระยะถ่ายทอด/ดำเนินการ (Translation/Application)

ผู้ศึกษานำประเด็นหลักที่สังเคราะห์ได้ไปเขียนแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีแบบแผนชัดเจนเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแรงกระตุ้น และมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร และลงมือดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีรูปแบบโครงสร้างของแนวปฏิบัติทางคลินิกตามข้อเสนอของ The Agency for Health Care Policy Research (AHCPR) ประกอบด้วย

1. ชื่อแนวปฏิบัติ
 2. แหล่งอ้างอิงทางบรรณานุกรม
 3. ขอบเขตในการนำแนวปฏิบัติไปใช้
 4. วิธีการดำเนินการ
 5. ข้อเสนอแนะ
 6. หลักฐานที่ใช้สนับสนุนข้อเสนอแนะ
 7. ประโยชน์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ
 8. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ทางคลินิก
 9. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้พัฒนาแนวปฏิบัติรายนามผู้ทรงคุณวุฒิและเอกสารอ้างอิง
- (www.guideline.gov, อ้างใน ชิดชนก มยุรภักดิ์, 2549)

รายละเอียดและขั้นตอนของการพัฒนาแนวปฏิบัติ

ชื่อโครงการ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

THE DEVELOPMENT OF CLINICAL PRACTICE GUIDELINE
FOR DIETARY CONTROL IN DIABETIC PATIENTS

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดลองนำแนวปฏิบัติทางคลินิกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานไปใช้

ประโยชน์ที่ได้รับการทดลองใช้

1. บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวปฏิบัติเรื่องการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการดูแลผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

ขอบเขตในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

สถานที่ดำเนินการทดลองใช้แนวปฏิบัติ

ชุมชนในความรับผิดชอบของหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลลำลูกกา ต.ลำไทร อ.ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนกันยายน 2550 ถึง เดือนตุลาคม 2550

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่สอง ที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลลำลูกกา ปทุมธานี มีที่อยู่ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและ มีความยินดีเข้าร่วมโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่สอง ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด(เกณฑ์ที่กำหนดในการควบคุมเบาหวานได้เหมาะสมคือ 90 – 130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) และเป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลลำลูกกา ปทุมธานี มีความยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้จากการคัดเลือกเข้าตามเกณฑ์คุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คือ ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลลำลูกกา ปทุมธานี ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่สอง ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ที่กำหนดในการควบคุมเบาหวานได้เหมาะสมคือ 90 – 130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)
2. มีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ
3. สามารถติดต่อสื่อสารได้ และอ่านออกเขียนได้

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ป่วยโรคอื่นๆที่มีปัญหาโรคแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเช่น โรคหัวใจ โรคไต หรือเข้าร่วมโครงการแล้วเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น น้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น

ข้อเสียที่อาจเกิดขึ้น และการแก้ไขหรือป้องกัน

1. ในขณะทำการศึกษามีเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ดำเนินโครงการได้จัดเตรียมแนวทางการช่วยเหลือผู้ป่วยไว้ให้พร้อมก่อนทุกครั้ง
2. การรบกวนเวลาในการพักผ่อน ผู้ดำเนินโครงการหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลในเวลา que ผู้ป่วยกำลังพักผ่อน
3. ความรู้สึกเหนื่อย ไม่เป็นส่วนตัว การแก้ไขหรือป้องกันโดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ใช้น้ำเสียงที่สุภาพ นุ่มนวลและเป็นกันเอง ชี้แจงให้ทราบและเข้าใจขั้นตอนโครงการโดยละเอียด ไม่มีการตำหนิเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

1. ผู้เข้าร่วมจะได้รับข้อมูลตามเอกสารชี้แจงแนะนำโครงการ
2. การสัมภาษณ์ถึงข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การรับประทานอาหารในแต่ละวัน ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ ปกปิดชื่อ จะทำลายเอกสารเมื่อการเขียนรายงานเสร็จสิ้นแล้ว
3. มีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลาถ้าไม่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้การศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน
2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.1 คู่มือการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สร้างขึ้นเพื่อให้สะดวกในการในการนำไปใช้โดยเนื้อหาในคู่มือและ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้นำมาจากเนื้อหาที่สังเคราะห์ได้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ตามที่กล่าวไว้ขั้นเตรียมการและวิเคราะห์ตรวจสอบโดยเนื้อหาประกอบด้วยเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความหมาย และประเภทของโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการและอาการแสดง การรักษา ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความหมายการควบคุมอาหาร ประโยชน์ของการควบคุมอาหาร ข้อควรปฏิบัติในการควบคุมอาหาร ประเภทของอาหารเบาหวาน อาหารแลกเปลี่ยน วิธีคำนวณหาดัชนีมวล กายและพลังงานที่ต้องการใน 1 วัน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำราเอกสารและจากงานวิจัยที่ดีพิมพ์เผยแพร่และไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่(วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา)ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นด้วยมือ การสืบค้นจากเอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม การติดต่อนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญโดยมีการสืบค้นทุกแหล่งอย่างครอบคลุม โดยเลือกงานวิจัยทุกระดับทั้งที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองและงานวิจัยไม่ใช่เชิงทดลอง จากระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ งานวิจัยที่เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูลงานวิจัย

1.2 แผนการสอนเกี่ยวกับความรู้และการฝึกทักษะในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.3 แนวปฏิบัติการดำเนินงานส่งเสริมการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.2 แบบประเมินความรู้เรื่องอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 21 ข้อใหญ่

(รวม 50 คำถาม) โดยพัฒนามาจากธีระ ภักดีจรุง(2548)โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 ข้อคำถามมีลักษณะคำถามที่มีคำตอบได้ 1 คำตอบ มีค่าคะแนนระหว่าง 0 – 50 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน ถ้าตอบไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ระดับต่ำคือคะแนนที่ได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนทั้งหมด ระดับปานกลางคือคะแนนที่ได้ระหว่างร้อยละ 60 – 80 ของคะแนนทั้งหมด ระดับสูงคือคะแนนที่ได้มากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนความรู้ คะแนนความรู้ระดับต่ำ คือคะแนนระหว่าง 0 - 29

คะแนนความรู้ระดับปานกลางคือคะแนนระหว่าง 30 - 40

คะแนนความรู้ระดับสูง คือคะแนนระหว่าง 41 – 50

2.3 แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 28 ข้อ

พัฒนามาจากเพ็ญศิริ วังเกล็ดแก้ว(2548) ประกอบด้วย ข้อคำถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยแบ่งเป็นการเลือกรับประทานอาหาร ,การปรับการรับประทานอาหารตั้งแต่เป็นโรคเบาหวาน และการควบคุมปริมาณสารอาหารในการรับประทานอาหาร โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84 คำถามเชิงลบ ได้แก่(ข้อ2,3,4,7,9,11,13 ,16,19,20,24,26,28) คำถามเชิงบวก ได้แก่(ข้อ 1,5,6,8,10,12,14,15, 17,18,21,22,23,25,27)

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ ดังนี้

ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่เคยมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารนั้นๆเลย
ปฏิบัติ นานๆครั้ง (น้อยกว่า 1 ครั้ง / สัปดาห์)	หมายถึง	ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารนั้นนานกว่า 1 สัปดาห์
ปฏิบัติ บางครั้ง (1 ครั้ง / สัปดาห์)	หมายถึง	ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารนั้นประมาณ 1 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2 - 4 ครั้ง / สัปดาห์)	หมายถึง	ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารนั้นประมาณ 2 - 4 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติ เป็นประจำ (5 - 7 ครั้ง / สัปดาห์)	หมายถึง	ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารนั้นประมาณ 5 - 7 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

ข้อคำถามมีลักษณะคำถามที่มีคำตอบได้ 1 คำตอบ มีค่าคะแนนระหว่าง 0 – 112 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	คำถามเชิงลบ	คำถามเชิงบวก
ไม่เคยปฏิบัติเลย	4	0
ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง (น้อยกว่า 1 ครั้ง / สัปดาห์)	3	1
ปฏิบัติ บางครั้ง (1 ครั้ง / สัปดาห์)	2	2
ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2 - 4 ครั้ง / สัปดาห์)	1	3
ปฏิบัติ เป็นประจำ (5 - 7 ครั้ง / สัปดาห์)	0	4

คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ระดับต่ำคือคะแนนที่ได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนทั้งหมด ระดับปานกลางคือคะแนนที่ได้ระหว่างร้อยละ 60 – 79 ของคะแนนทั้งหมด ระดับสูงคือคะแนนที่ได้มากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

คะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารระดับต่ำ	คือ	คะแนนระหว่าง 0 - 66
คะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารระดับปานกลาง	คือ	คะแนนระหว่าง 67 - 88
คะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารระดับสูง	คือ	คะแนนระหว่าง 89 - 112

2.4 แบบบันทึกการรับประทานอาหารในแต่ละวันของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยพัฒนามาจาก สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541)

การหาความตรงเชิงเนื้อหา

ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้น ไปหาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง

วิธีดำเนินการ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

1. ขั้นตอนการเตรียมการ
2. ขั้นตอนดำเนินการ
3. ขั้นตอนติดตามและประเมินผล

1. ขั้นตอนการเตรียมการ ประกอบไปด้วย

1.1 ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์แล้ว นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยแจ้งให้โรงพยาบาลลำลูกกา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินโครงการ

1.2 จัดประชุมในหน่วยงาน ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลลำลูกกา ต.ลำไทร อ.ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี นำเสนอและร่วมอภิปรายปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผ่านมาและแนวปฏิบัติเดิม

1.3 นำเสนอแนวคิดการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีคู่มือการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้เรื่องอาหารเบาหวาน แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมอาหาร แบบบันทึกการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2. ขั้นตอนดำเนินการ

วิธีดำเนินการและรายละเอียดของโปรแกรมประกอบด้วย 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารโรคเบาหวาน (สัปดาห์แรก)

แบ่งเป็น 2 กิจกรรม คือ- กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ

- กิจกรรมที่ 2 การให้ความรู้

ระยะที่ 2 ภายหลังการให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารโรคเบาหวาน 1 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2)

ระยะที่ 3 ภายหลังการให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารโรคเบาหวาน 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 3)

3. ขั้นตอนติดตามและประเมินผล

- หลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 สัปดาห์ ทำ Post - test ประเมินความรู้ หลังเข้าร่วมอบรม
- หลังการทดลองเสร็จส่งต่อข้อมูลและกิจกรรมให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง

Phase 6 ระยะประเมินผล (Evaluation)

ประเมินผลการดำเนินงานโดย ประเมินจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรู้เกี่ยวกับอาหารโรคเบาหวาน และคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร เปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับกิจกรรมจากโครงการ (บทที่ 3)

แผนภูมิที่ 2.2
ขั้นตอนดำเนินการศึกษา

