ผลของโปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัว ต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และผลน้ำตาลในเลือด

ศิริวรรณ สงจันทร์[1] สุรางรัตน์ โฆษิตธนสาร[2]
ชลรดาภ์ พันธุชิน[3] อรอุมา แก้วเกิด[4] อาภัสรา มาประจักษ์[5]

(วันที่รับบทความ: 13 กันยายน 2566, วันที่แก้ไข: 15 มกราคม 2567, วันที่ตอบรับ 24 มกราคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และครอบครัวที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 40 คู่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คู่ สุ่มแบบอย่างง่ายกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 3 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสถิติด้วยวิธี วิลคอกซัน แมน-วิทนีย์ ยู

ผลการวิจัย พบว่าผลของโปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัว ทำให้ 1. คะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ภายหลังการทดลอง หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงเป็นเบาหวาน กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติมีจำนวนมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงควรนำโปรแกรมนี้มาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเพื่อไม่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์, การควบคุมอาหาร, ออกกำลังกาย, ระดับน้ำตาลในเลือด, การมีส่วนร่วมของครอบครัว

[1-2]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น, [3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, [4]อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม, [5]นักโภชนาการปฏิบัติการ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
Corresponding author: ศิริวรรณ สงจันทร์, e-mail: siriwansong2005@yahoo.co.th

The Effect of the Program for the Care of Pregnant Women with Diabetes Risk Group by Using Family Participation in Dietary Behavior, Exercise and Blood Sugar Results

Siriwan Songchan[1] Surangrat Kositthanasarn[2]
Chonrada Pantuchin[3] Onuma Kaewkerd[4] Apusara Maprajak[5]

(Received 13th September 2023; Revised : 15th January 2024; Accepted 24th January 2024)

Abstract

The two-group quasi-experimental study compared before and after aimed to study the effect of a program of caring for pregnant women with diabetes mellitus by using family participation in dietary behaviors, exercise, family participation, and blood sugar in pregnant women. The sample group was pregnant women with risk factors for gestational diabetes and their families of the Health Center 7, Khon Kaen by 40 pairs. The sample was randomly assigned to the experimental group and control group.Each group had 20 pairs. Simple random sampling. The sample group participated in the program 3 times. Data were collected with questionnaires created by the researcher. The Cronbach's alpha coefficient confidence value was 0.95. Data were analyzed by descriptive statistics and statistical testing by Wilcoxon Man-Whitney U.

The results showed that. This program makes 1. Diet Behavior Scores, exercise scores, and participation in caring for pregnant woman scores of the experimental group after using the program were higher than the control group by statistically significantly at .05. 2. After using the program pregnant women with diabetes risk factors in the experimental group had normal blood sugar levels than the control group. Therefore, this program should be used in the care of pregnant women who are at risk of diabetes to avoid gestational diabetes.

Keywords: Program for taking care of pregnant women, Diet behavior control, Exercise behavior, Blood sugar level, Family participation.

[1-2]Professional nurses Health Center 7, Khon Kaen, [3]Assistant professor Midwifery Faculty of Nursing Khon Kaen University, [4]Lecturer Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Phanom University, [5]Operating nutritionist Health Center 7, Khon Kaen
Corresponding author: Siriwan Songchan, e-mail: siriwansong2005@yahoo.co.th

บทนำ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความทนต่อน้ำตาลบกพร่อง เนื่องจากขณะตั้งครรภ์ระดับฮอร์โมนที่รกสร้างมีผลต้านฤทธิ์อินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป เคยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน ผู้ที่มีประวัติทารกเสียชีวิตในครรภ์หรือทารกตาย คลอดไม่ทราบสาเหตุ เคยคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิด 4,000 กรัมขึ้นไป เคยคลอดทารกที่มีความพิการแต่กำเนิด มีญาติสายตรงลำดับแรกเป็นโรคเบาหวาน มีดัชนีมวลกายสูงในช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์ มีประวัติความทนต่อน้ำตาลบกพร่องหรือมีน้ำตาลในปัสสาวะ มีภาวะความดันโลหิตสูง หรือมีภาวะน้ำคร่ำมากกว่าปกติ[1] หากพบหญิงตั้งครรภ์มีปัจจัยเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น แพทย์จะทำการคัดกรองโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส 50-gram glucose challenge test หากระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่า 140 mg/dl แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติต้องนัดหญิงตั้งครรภ์ มารับการตรวจวินิจฉัยโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส 100-gram oral glucose tolerance test โดยทำการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาล ณ ชั่วโมงที่ 0, 1, 2 และ 3 โดยค่าปกติคือ 105, 190,165 และ 145 mg/dl (ใช้เกณฑ์ของ National Diabetes Data Group) หากผิดปกติ 2 ค่าขึ้นไป จะวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์[1, 2] หรือถ้าค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติให้นัดมาตรวจวินิจฉัยโดยการใช้น้ำตาลกลูโคส 100 g OGTT ซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ 24 - 26 สัปดาห์[3]

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ได้ติดตามข้อมูลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน พ.ศ. 2562 พบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติในระยะแรกของการฝากครรภ์ แต่เมื่อตรวจซ้ำในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ พบว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ถึงร้อยละ 27.8 จากจำนวนหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ มากขึ้น ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะน้ำคร่ำมากกว่าปกติ ทำให้ต้องเพิ่มหัตถการเกี่ยวกับการคลอด เสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด การติดเชื้อในช่องคลอดและทางเดินปัสสาวะ[2, 3] ซึ่งจะส่งผลทำให้ทารกตัวโตเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอด เสี่ยงต่อการคลอดติดไหล่ ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ Class A1 พบการเกิดภาวะคลอดยากได้ถึงร้อยละ 3 และพบการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.28 นอกจากนั้นยังเพิ่มอัตราการผ่าตัดคลอดถึงร้อยละ 47[4] ในระยะหลังคลอดยังส่งผลให้ทารกแรกเกิดมีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และมีภาวะตัวเหลืองแรกเกิดที่สำคัญคือภาวะทารกตายคลอดซึ่งเกิดจากการเสื่อมของรก ส่วนภาวะอื่นๆ ที่พบได้เช่นความผิดปกติแต่กำเนิดทารกมีขนาด ตัวโตกว่าปกติ (macrosomia) โดยทารกจะมีน้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 4,000 กรัม[3] และที่สำคัญยังส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาทางการแพทย์ในการดูแล

หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานอีกด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์นับว่าเป็นที่สำคัญ และเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ครอบครัวเป็นส่วนที่สำคัญในการดูแลและให้กำลังใจหญิงตั้งครรภ์ให้สามารถดูแลตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้[5] และการช่วยหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันไม่เกิดโรคเบาหวาน พยาบาลควรนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ โดยมีเป้าหมายของการดูแลเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวานดำเนินการตั้งครรภ์ได้อย่างปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้[6] หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานหากได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการตนเอง และการได้รับการติดตามปัญหา/อุปสรรค แนวทางการแก้ไข จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้[7] ครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้สามารถควบคุมโรคได้มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ[4] การสนับสนุนของครอบครัวเป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามเกณฑ์การรักษา[1] ครอบครัวเมื่อได้รับการฝึกการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี ทั้งการฝึกการแก้ปัญหาในครอบครัว จะทำให้แก้ปัญหาในครอบครัวและผู้ป่วยควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น นอกจากนั้นการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความทุกข์ด้านร่างกาย สังคม และเศรษฐกิจมีความกระตือรือร้นในการดูแลตนเอง[7] ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แก่การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดามารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้านและการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำ[8] จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการดูแลสมาชิกที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีพลังใจในการดูแลตนเองทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ซึ่งจะส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ไม่เป็นเบาหวานในระยะต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในระยะแรกของการมาฝากครรภ์ โดยการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ หากหญิงตั้งครรภ์มีการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมตามสภาวะสุขภาพและบริบทของตนเอง ผู้วิจัยเชื่อว่าน่าจะส่งผลให้สามารถสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่พัฒนากลายเป็นเบาหวานในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัว โดย

1.1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการ

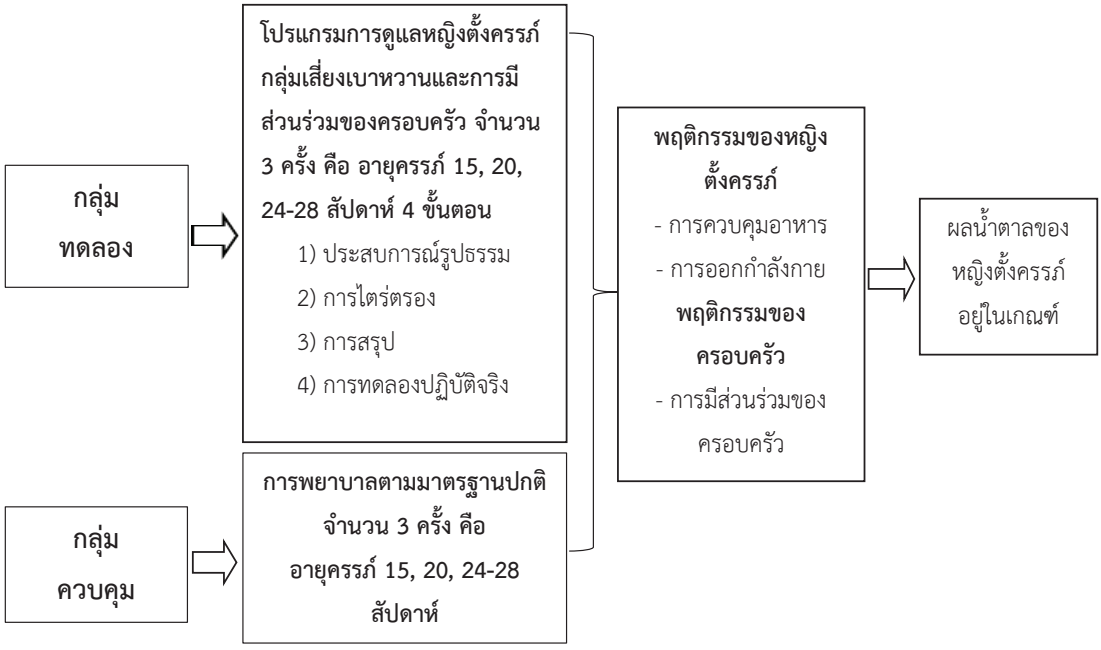
มีส่วนร่วมของครอบครัว ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.3 เปรียบเทียบค่าผลน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคล์บ Kolb et al[11] ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรที่ศึกษา เป็นหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทุกราย ที่มาฝากครรภ์ที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ทั้งหมด ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 - ธันวาคม 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 40 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คู่ กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คู่ โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตาม

เกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจับฉลากแบบไม่ใส่คืน ดำเนินการศึกษาระหว่าง เดือนตุลาคม 2563 - ธันวาคม 2564

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ตามคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า 1) หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ตามเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงเบาหวาน 2) ครอบครัว (สามีหรือผู้ดูแลหลัก) 3) ตรวจน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม ผลผิดปกติ 4) ตรวจน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม ผลปกติ 5) ตรวจน้ำตาลกลูโคส 100 กรัม เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ 6) ฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ 7) สามารถอ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี 8) มีโทรศัพท์มือถือที่ใช้แอปพลิเคชั่นไลน์ได้ 9) ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์คัดออก 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแรกซ้อนทางสูติกรรม ได้แก่ เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ class 1 และ class 2 ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2) ไม่ได้ตอบแบบสอบถามก่อนตามกำหนด

เกณฑ์ถอนตัว 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนครบตามกำหนด 2) ไม่สบายใจและต้องการถอนตัวออกจากงานวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

1. โปรแกรม การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (Smart Risk Diabetes Mellitus) ใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยคิดขึ้นเอง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคล์บ Kolb et al[11] จำนวน 3 ครั้ง คืออายุครรภ์ 15, 20, 24-28 สัปดาห์ ให้ในการดูแลกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมให้การพยาบาลตามมาตรฐานปกติ ที่ดำเนินการอยู่เดิมตามมาตรฐานประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

ครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 15 สัปดาห์) เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test)

1.1 พบแพทย์ ทราบผลตรวจคัดกรองน้ำตาล แนวทางการดูแล ตลอดการฝากครรภ์ ใช้เวลา 10 นาที

1.2 พบนักโภชนาการ หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวร่วมกันเล่าประสบการณ์เรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมอาหาร คิดไตร่ตรอง หาแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามบริบทของตนเอง และทดลองการจัดเมนูอาหาร ฝึกคำนวณแคลอรี่อาหาร สรุปและนำไปทดลองปฏิบัติที่บ้าน ใช้เวลา 20 นาที

1.3 พบพยาบาล เล่าประสบการณ์อภิปรายเรื่อง ปัญหาการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ครอบครัวดูแลอย่างไร (แผนการสอนครั้งที่ 1) ตั้งเป้าหมายร่วมกัน “ครอบครัวช่วยกัน กินถูก ออกกำลังกายดี ไม่เป็นเบาหวาน” สรุปผล เข้ากลุ่มไลน์ Smart Risk Diabetes Mellitus เพื่อเยี่ยมติดตาม ใช้เวลา 20 นาที

ครั้งที่ 2 (อายุครรภ์ 20 สัปดาห์)

2.1 พบแพทย์ เข้ารับการอัลตราซาวด์ประเมินโครงสร้างทารกในครรภ์ ปริมาณน้ำคร่ำ รับทราบแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ใช้เวลา 10 นาที

2.2 พบนักโภชนาการ เล่าประสบการณ์ อภิปรายเรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน การจัดเมนูอาหาร คำนวณแคลอรี่ ไตร่ตรองพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้น สรุปแนวทาง เพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้านต่อไป ใช้เวลา 20 นาที

2.3 พบพยาบาล ร่วมอภิปรายถึงการดูแลหญิงตั้งครรภ์เพื่อลดความเสี่ยงของการเป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ แนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามช่วงอายุครรภ์ (แผนการสอนครั้งที่ 2) ให้กำลังใจ เสริมพลังครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ใช้เวลา 20 นาที

ครั้งที่ 3 (อายุครรภ์ 24-26 สัปดาห์) เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test)

3.1 พบแพทย์ รับทราบผลการตรวจวินิจฉัยเบาหวาน และแนวทางการดูแลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอดต่อไป ใช้เวลา 10 นาที

3.2 พบนักโภชนาการ ร่วมกันเล่าประสบการณ์ อภิปรายเรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน การจัดเมนูอาหาร การคำนวณแคลอรี่ ไตร่ตรองพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้น สรุปแนวทาง เพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้านต่อไปตลอดการตั้งครรภ์ ใช้เวลา 10 นาที

3.3 พบพยาบาล ร่วมปรึกษากันถึงแนวทางในการดูแล การปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ และแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ของครอบครัวที่ต่อเนื่อง แจ้งผลน้ำตาลผ่านกลุ่มไลน์ ให้กำลังใจ เสริมพลังหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จ และกระตุ้นให้เป็นต้นแบบเล่าประสบการณ์การปฏิบัติตัวอย่างไรให้ประสบความสำเร็จผ่านกลุ่มไลน์ ใช้เวลา 20 นาที

โปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	**การพยาบาลตามมาตรฐานปกติ**
ครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 15 สัปดาห์) (Pre-test) 1. พบแพทย์ ทราบผลน้ำตาล การดูแลตนเอง 2. พบนักโภชนาการ เล่าประสบการณ์การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การมีส่วนร่วม 3. พบพยาบาล อธิปรายร่วมกันถึงปัญหาแก้ปัญหา (แผนการสอนครั้งที่ 1) เข้าทางกลุ่มไลน์	**ครั้งที่ 1** (อายุครรภ์ 15 สัปดาห์) (Pre-test) 1. พบแพทย์ ทราบน้ำตาล แนวทางการดูแลตนเอง 2. พบนักโภชนาการ ให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การดูแลหญิงตั้งครรภ์ 3. พบพยาบาล ให้ความรู้เรื่องอาหาร ตอบข้อซักถาม
ครั้งที่ 2 (อายุครรภ์ 20 สัปดาห์) 1. พบแพทย์ เพื่ออัลตราซาวด์ /แนวทางการดูแล	**ครั้งที่ 2** (อายุครรภ์ 20 สัปดาห์) 1. พบแพทย์ เพื่ออัลตราซาวด์ /แนวทางการดูแล

โปรแกรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	การพยาบาลตามมาตรฐานปกติ
2. พบนักโภชนาการ เล่าประสบการณ์ การปฏิบัติตัวที่บ้าน การจัดเมนูอาหารคำนวณแคลอรี่ 3. พบพยาบาล ร่วมอภิปราย (แผนการสอนครั้งที่ 2) ติดตามอาการ/เสริมพลังให้กำลังใจผ่านกลุ่มไลน์	2. พบนักโภชนาการ ให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การดูแลหญิงตั้งครรภ์ 3. พบพยาบาล ให้ความรู้เรื่องอาหาร ตอบข้อซักถาม
ครั้งที่ 3 (อายุครรภ์ 24-26 สัปดาห์) (Post-test) 1. พบแพทย์ รับทราบผลการตรวจวินิจฉัยเบาหวาน 2. พบนักโภชนาการ ร่วมกันเล่าประสบการณ์เรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน สรุปแนวทาง 3. พบพยาบาล ร่วมปรึกษากันถึงแนวทางในการดูแลที่ต่อเนื่อง ส่งเสริมเป็นต้นแบบการดูแลตนเอง 4. ผลตรวจน้ำตาล (OGTT)	**ครั้งที่ 3** (อายุครรภ์ 24-26 สัปดาห์) (Post-test) 1. พบแพทย์ เพื่ออัลตราซาวด์ /แนวทางการดูแล 2. พบนักโภชนาการ ให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การดูแลหญิงตั้งครรภ์ 3. พบพยาบาล ให้ความรู้เรื่องอาหาร ตอบข้อซักถาม 4. ผลตรวจน้ำตาล (OGTT)

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบ สอบถามเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย การตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความเสี่ยง การศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะครอบครัว ผู้ดูแลหลัก การได้รับความรู้ การได้รับคำแนะนำเรื่องควบคุมอาหาร และข้อมูลทั่วไปของครอบครัว จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรม ประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 25 ข้อ และการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถาม 4 ตัวเลือก ใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ท และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ข้อคำถามเชิงบวก ไม่เคยปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย เท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นส่วนมาก เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัติทุกครั้ง เท่ากับ 4 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ไม่เคยปฏิบัติ เท่ากับ 4 คะแนน ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นส่วนมาก เท่ากับ 2 คะแนน ปฏิบัติทุกครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ผลน้ำตาลในเลือด 50 และ 100 กรัม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย สูติแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 2 ท่านประจำคลินิกฝากครรภ์ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.88 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทำการทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน จำนวน 10 คน ได้ค่าความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์ แอลฟ่าของครอนบัค เท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 451/2563 รับรองวันที่ 23 ธันวาคม 2563 จึงทำหนังสือชี้แจงต่อผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ด้วยสถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปและผลน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง

2) สถิติเชิงอนุมาน ในการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ระหว่างกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติ Mann-Whitney U test และเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่ม ก่อนและหลังดำเนินการ ใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 35 ปี ร้อยละ 60.0 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.0 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 55.0 อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมวิจัย ≤12 สัปดาห์ร้อยละ 66.0 มีบิดาหรือมารดาเป็นเบาหวานร้อยละ 50.0 อาชีพรับจ้างร้อยละ 60.0 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 70.0 เคยได้รับความรู้เรื่องเบาหวานร้อยละ 65.0 และเคยควบคุมอาหาร/น้ำหนัก ร้อยละ 70.0 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 35 ปี ร้อยละ 75.0 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 65.0 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 45.0 อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมวิจัย ≤12 สัปดาห์ ร้อยละ 85.0 มีบิดาหรือมารดาเป็นเบาหวาน ร้อยละ 50.0 อาชีพรับจ้างร้อยละ 45.0 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 80.0 เคยได้รับความรู้เรื่องเบาหวาน ร้อยละ 70.0 ตามลำดับ

เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ภายในกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่า กลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองมีค่าคะแนนไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40)

พฤติกรรม	ก่อนการทดลอง (n=20)		หลังการทดลอง (n=20)		z	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
กลุ่มควบคุม						
1. การควบคุมอาหาร	2.48	.20	2.47	.23	-.142	.887
2. การออกกำลังกาย	2.60	.90	2.50	.60	-.363	.716
3. ส่วนร่วมครอบครัว	2.65	.58	2.60	.50	-.414	.679
กลุ่มทดลอง						
1. การควบคุมอาหาร	2.52	.44	2.62	.39	-1.979	.048 *
2. การออกกำลังกาย	2.20	.80	2.80	.40	-2.496	.013 *
3. ส่วนร่วมครอบครัว	2.50	.88	3.00	.50	-2.051	.040 *

* $p < 0.05$

เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40)

พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		z	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
ก่อนการทดลอง						
1. การควบคุมอาหาร	2.48	.20	2.52	.44	-.543	.587
2. การออกกำลังกาย	2.60	.90	2.20	.80	-1.226	.220
3. ส่วนร่วมครอบครัว	2.65	.58	2.50	.88	-.325	.745

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=40) (ต่อ)

พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		z	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
หลังการทดลอง						
1. การควบคุมอาหาร	2.47	.23	2.62	.39	-2.433	.15 *
2. การออกกำลังกาย	2.50	.60	2.80	.40	-2.669	.008 *
3. ส่วนร่วมครอบครัว	2.60	.50	3.00	.50	-3.275	.001 *

* p <0.05

เปรียบเทียบผลน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองตอนอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีผลน้ำตาลในเลือดดีกว่ากลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลองมีค่าผลน้ำตาลในเลือดปกติ ทั้งหมด ส่วนกลุ่มควบคุมมีผลน้ำตาลในเลือดปกติเพียงร้อยละ 25 และผิดปกติร้อยละ 75 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละผลน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N=40)

ผลน้ำตาลในเลือด		กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครั้งที่ 1 (GCT)	ผิดปกติ	20	100.00	20	100.00
ครั้งที่ 2 (OGTT)	ปกติ	12	60.00	15	75.00
	ผิดปกติ	8	40.00	5	25.00
ครั้งที่ 3 (OGTT)	ปกติ	5	25.00	20	100.00
	ผิดปกติ	15	75.00	-	-

หมายเหตุ : ค่าน้ำตาล GCT >140 mg/dl ผิดปกติ, OGTT ค่าปกติ 105, 190,165 และ 145 mg/dl หากผิดปกติ 2 ค่าขึ้นไป จะวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การอภิปรายผล

1. คะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ภายในกลุ่มเดียวกัน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง คือกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองมีค่าคะแนนทั้ง 3 ด้านไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านถูกต้องมากขึ้น หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวได้ร่วมพูดคุยประสบการณ์การปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ ทำให้สามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นและวางแผนร่วมกันที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น ทีมสหสาขาวิชาชีพคอยสนับสนุนให้ความรู้ที่ถูกต้องทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การที่หญิงตั้งครรภ์จะปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีนั้น ต้องได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการช่วยดูแลและเป็นกำลังใจ[1,15] และพยาบาลควรมีการส่งเสริมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวานให้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาการส่งเสริมครอบครัวในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าครอบครัวเป็นส่วนที่สำคัญในการดูแลและให้กำลังใจสตรีตั้งครรภ์ให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้ถูกต้องได้ พยาบาลจึงควรนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน[1]

2. คะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และการมีส่วนร่วมของครอบครัว ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง หลังการทดลองมีคะแนนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านไปในทางที่ถูกต้องนั้นเป็นเพราะในการเข้าร่วมโปรแกรม การมีครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีแรงจูงใจมีกำลังใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง[1] และการมีกลุ่มไลน์ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ได้มีการโต้ตอบซักถามกับพยาบาล ส่งเมนูอาหาร ผลไม้ ที่ตัวเองรับประทานเข้ามาในไลน์กลุ่มเพื่อให้พยาบาลและนักโภชนาการเป็นผู้ประเมินเมนูอาหารที่เหมาะสมให้ทราบ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ท่านอื่นที่อยู่ในกลุ่มได้ทราบด้วย หรือการที่ครอบครัวพาหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายด้วยการเดิน ทำให้เป็นแรงกระตุ้นทำให้ท่านอื่นอยากทำไปด้วย[5] หญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมอาหารมาเล่าประสบการณ์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมสร้างความมั่นใจให้กำลังใจ หญิงตั้งครรภ์รายใหม่ว่าสามารถดูแลตนเองได้

3. ผลน้ำตาลของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม คือ หลังการทดลอง ช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าผลน้ำตาลในเลือดปกติ ทั้งหมด ส่วนกลุ่มควบคุมมีผลน้ำตาลในเลือดปกติเพียงร้อยละ 25.0 และผิดปกติร้อยละ75 (ตารางที่ 3) อธิบายได้ว่า เป็นผลมาจากโปรแกรมทำให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ที่

ถูกต้องมากขึ้นส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น และได้ผลลัพธ์ที่ดีในการป้องกันไม่ให้หญิงตั้งครรภ์เป็นเบาหวานได้ จึงควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัด

ควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้ยาวนานขึ้นเพื่อดูประสิทธิผลของโปรแกรม การศึกษาควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และศึกษาเพิ่มเติมในการมีส่วนร่วมของครอบครัวด้านอื่น ๆ ในหญิงตั้งครรภ์ทั้งระยะคลอดและหลังคลอด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ร่วมวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และผู้เกี่ยวข้องที่ทำให้งานวิจัยนี้ลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Junthong P. The Effects of Participatory Learning Program on Diet Control Behavior Among Pregnant Woman with Gestational Diabetes Mellitus [Master Thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2012. (in Thai).
2. Bodnar LM, Siega-Riz AM, Simhan HN, Himes KP, Abrams B. Severe obesity gestational weight gain and adverse birth outcomes. AJCN. 2010; 91(6):1642-1648.
3. Sansiriphan N. Women with Complications Volume 3, edited by Nantaporn Sansiriphan and Chawee Baotuang. Pimphaluck, Chiang Mai: Textbook Project, Faculty of Nursing. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2012. (in Thai).
4. Dimatteo MR. Social support and patient adherence to medical treatment. A meta-analysis. Health Psychol 2004; 23(2):207-218.
5. Chayada Netgrajang. Strengthening Multidisciplinary Approach to Prevent and Control Complications of Diabetes Mellitus in Pregnant Women. The Journal of Prapokklao HospitalClinical Medical Education Center. 2019; 36(2):168-177. (in Thai).
6. Khungtumneam K. Promotion of Family Care for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. Journal of Phrapokklao College of Nursing, Chanthaburi 2016; 27(1): 194-203. (in Thai).
7. Suwannarat K. Effects of a Self-management Support Program on Diabetes Self-management Behavior

and Blood Sugar Level in Women with Gestational Diabetes Mellitus. Journal of Phrapokklao Nursing College 2019; 30(2):1-13. (in Thai).

8. Srisawat K, Management for Gestational Diabetes Mellitus. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2014; 15(2):50-59. (in Thai).
9. Wannasir T. Families Relationship in Self-Care Promotion for Uncontrolling Blood Sugar in Type 2 Diabetes. Kuakarun Journal of Nursing 2016; 23(2):31-50. (in Thai).
10. Pholyiam R. Education Program, Health Belief, Health behavior, Gestational Diabetes Mellitus, Pregnant women at risk for Gestational Dia. The Journal of Baromarajonani College of Nusing, Nakhonratchasima 2016; 22(1): 77-92. (in Thai).
11. Kolb DA, Rubin IM, Osliand J. Organization behavior reader. Englewood Cliffs. NJ; Practice-Hall; 1991.
12. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams obstetrics (23rd ed.) New York: McGraw-Hill; 2010.
13. Garnweidner LM, Sverre PK, Mosdøl A. Experiences with nutrition-related information during antenatal care of pregnant women of different ethnic backgrounds residing in the area of Oslo, Norway. Midwifery 2013; 29(12): 130-137.
14. Glasgow RE, Toobert DJ. Social environment and regimen adherence among Type 2 diabetes melliuspatients. Diabetes care1988; 11(5): 377-386.
15. Mitanchez D, Burguet A, Simeoni U. Infants born to mothers with gestational diabetes mellitus: Mild neonatal effects, a long-term threat to global health. The Journal of Pediatrics 2014; 164(3): 445-450.
16. Wysocki T, et al. Randomized controlled trial of behavioral family systems therapy for diabetes: maintenance and generalization of effects on parentadolescent communication. BehavTher 2008; 39(1): 33-46.