

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนตามความเชื่อด้านสุขภาพต่อ พฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

ราตรี พลเยี่ยม พย.ม.*
สมพร วัฒนนุกุลเกียรติ รศ.**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนตามความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน สุ่มแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผน ที่สร้างตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์และแมมเมน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนและคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพรรณนา สถิติทดสอบทีและสถิติฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)
3. หลังการทดลอง ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ปกติมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ดังนั้นโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผน ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมากขึ้น มีผลดีต่อระดับน้ำตาลในเลือดและลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานได้ สามารถนำไปใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้, ความเชื่อด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, โรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์, หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

* นักศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านแพศยาระและสุขภาพสตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Effect of Health Belief Based Education Program on Health Behavior among Pregnant Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus

*Ratree Pholyiam M.N.S.**

*Somporn Wattananukulkiat As,Prof.***

Abstract

This quasi experimental research aimed to study the effect of health belief based education program on health behavior among pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus. The sample of 30 pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus was taken from the antenatal clinic at Phonthong Hospital, Roi-et Province. The participants were divided into experimental and control groups with 15 women in each group by simple random sampling. The control group received routine care. The experimental group received health belief education program, developed by the researcher following the Health Belief Model of Becker & Maiman. The research instruments were health teaching plan and handbook about self-care behaviors for pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus. The data collected using the demographic and self-care behaviors questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistic, t-test and fisher exact test.

The results showed that:

1. The experimental group had significant higher mean scores of health behavior than the control group ($p < 0.001$)
2. The experimental group had significant higher mean scores of health behavior than pre-test ($p < 0.001$)
3. The experimental group had significant higher normal blood sugar level than control group ($p < 0.001$)

The research showed that health belief based education program help improve pregnant women's health behavior resulting in lower blood sugar level. The program could be used in nursing care for other pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus.

Keyword: Education Program, Health Belief, Health behavior, Gestational Diabetes Mellitus, Pregnant women at risk for Gestational Diabetes Mellitus

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus) เป็นความผิดปกติของความทนต่อน้ำตาลกลูโคสที่เกิดขึ้นหรือตรวจพบเป็นครั้งแรกในระหว่างตั้งครรภ์ (ADA, 2004) เป็นโรคแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขด้านอนามัยแม่และเด็กที่สำคัญพบได้มากขึ้นในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ อุบัติการณ์พบร้อยละ 1.4-14 ในหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด (ADA, 2005) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ตรวจพบโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ร้อยละ 7 (ADA, 2008a) ประเทศไทยพบประมาณร้อยละ 3.7-7 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด (Chanprapaph & Sutjarit, 2004; Titapant et al, 2007) และร้อยละ 20.17 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (Jantarat, Rueangchainikhom & Promas, 2007) นอกจากนี้ยังพบว่าสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโอกาสที่จะเกิดซ้ำในครรภ์ต่อไปร้อยละ 60-70 และมีโอกาสเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคตได้ร้อยละ 50-75 (วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, 2007)

ผลกระทบจากโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์มีทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ คลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลต่ำมาก การคลอดยาก (Qadir, Yasmin & Fatima, 2012) และการตกเลือดหลังคลอด (สมบุญ จันทร์พิริยพร, 2007) ผลกระทบต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ได้แก่ ทารกเสียชีวิตในครรภ์ ทารกมีความพิการแต่กำเนิด ทารกตัวโต กลุ่มอาการหายใจลำบาก ทารกมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทารกมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ทารกมีภาวะตัวเหลืองและทารกมีภาวะเม็ดเลือดแดงเข้มข้น (Qadir

et al, 2012; สมบุญ จันทร์พิริยพร, 2007)

หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จะได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ถ้าผลปกติ ตรวจซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2555) หรือ 28-32 สัปดาห์ (Boriboonhirunsarn & Chutimongkonkul, 2007) โดยการตรวจแบบสองขั้นตอน คือขั้นตอนแรกตรวจด้วยวิธี 50-g GCT ให้ดื่ม 50 % Glucose โดยไม่ต้องงดน้ำและอาหารหลังจากนั้น 1 ชั่วโมงเจาะเลือดตรวจน้ำตาลในเลือด ถ้าเท่ากับหรือมากกว่า 140 mg/dl ให้ตรวจวินิจฉัยต่อยังวิธี 100-g OGTT โดยให้งดน้ำและอาหารก่อนตรวจอย่างน้อย 8 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 14 ชั่วโมงโดยเจาะเลือดก่อนให้ดื่มกลูโคสและหลังดื่มน้ำตาลกลูโคสที่ 1,2,3 ชั่วโมง จากการศึกษาพบว่า สามารถตรวจพบเบาหวานในระยะตั้งครรภ์จากการตรวจซ้ำครั้งที่สองได้ร้อยละ 3.9-7.4 จากที่ตรวจพบครั้งแรกร้อยละ 3-7.1 (Boriboonhirunsarn & Chutimongkonkul, 2007; Grewal et al, 2011; Kurtbas, Keskin, & Avsar, 2011) แสดงว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีโอกาสพัฒนาเป็นโรคเบาหวานได้เมื่ออายุครรภ์มากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ที่ทำให้ภาวะต้านอินซูลินเพิ่มขึ้น

โรงพยาบาลโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด ตรวจพบเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ตั้งแต่ปี 2554-2556 จำนวน 14, 30 และ 25 คน จากจำนวน 753, 818 และ 675 คน คิดเป็นร้อยละ 1.86, 3.67 และ 3.70 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่ผ่านมา คือ จะได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ถ้าผลปกติ จะตรวจซ้ำเมื่ออายุ

ครรภ์ 28-32 สัปดาห์ เป็นการตรวจแบบสองชั้นตอน โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ National Diabetes Data Group (NDDG, 1979) ที่มีการตรวจครั้งแรกและตรวจซ้ำครั้งที่ 2 หลังจากนั้นจะได้รับคำแนะนำรายบุคคลเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์และการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ แต่จากการศึกษานำร่องของผู้วิจัย โดยการสอบถามหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลโพหนอง จำนวน 15 คน ในเดือนมีนาคม 2557 พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานไม่ถูกต้อง ไม่รู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมากกว่าหญิงตั้งครรภ์คนอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อและพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง เช่น เชื่อว่าการรับประทานอาหารปริมาณมากๆ จะทำให้ทารกตัวโต สุขภาพแข็งแรง ภาวะอ้วนในขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะปกติจากการรับประทานอาหารปริมาณมากขึ้นและไม่มีผลต่อสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ การออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์จะทำให้ตนเองและทารกได้รับอันตราย ทำให้ไม่ออกกำลังกาย และมีการปฏิบัติตนเหมือนหญิงตั้งครรภ์ปกติทั่วไป ดังนั้นการดูแลตามปกติไม่สามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น และไม่สามารถเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ได้ และการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เน้นการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานแล้ว แต่ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์เมื่ออายุครรภ์มากขึ้น โดยการให้ความรู้ที่มีแบบแผนตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker

& Maiman (1975 cited in Becker et al, 1977) ด้วยการจัดโปรแกรมการให้ความรู้ที่มีแบบแผนเรื่องโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้และความเชื่อที่ถูกต้องนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานก่อนและหลังให้โปรแกรมการให้ความรู้
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังให้โปรแกรมการให้ความรู้

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้
3. ภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติมากกว่ากลุ่มควบคุม

คำจำกัดความ

หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ หมายถึง สตรีระยะตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองและพบปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลโพนทอง ที่อิงตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยสูติแพทย์แห่งประเทศไทย (2555)

พฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำงาน พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการจัดการความเครียด ซึ่งวัดจากแบบสอบถาม พฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผนตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เพื่อให้ข้อมูลซึ่งประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่มย่อยในเรื่องโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความรุนแรงของโรค และประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการทำงาน การพักผ่อน และการจัดการความเครียด การสาธิต และฝึกปฏิบัติรายกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการรายการอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด การโทรศัพท์กระตุ้นเตือนรายบุคคล และการทบทวนความรู้รายกลุ่ม

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบาหวานด้วยวิธี 50 gm GCT และหรือ วิธี 100

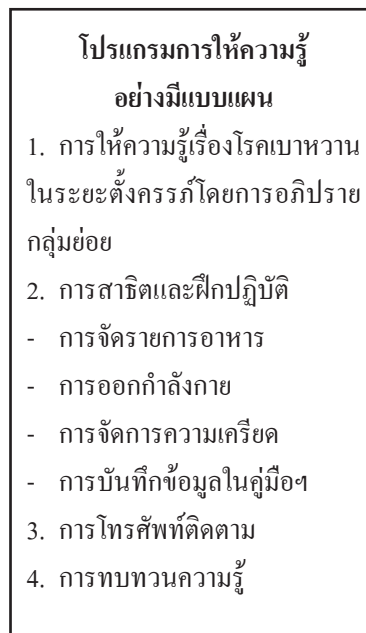
gm OGTT (เมื่ออายุครรภ์ 29 - 33 สัปดาห์)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

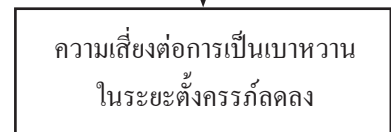
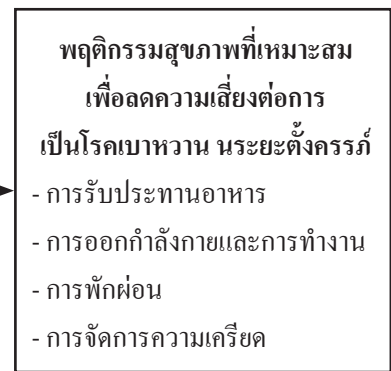
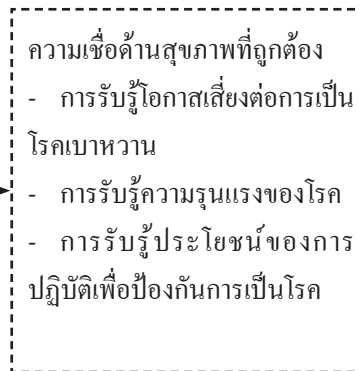
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker & Maiman (1975 cited in Becker et al, 1977) ที่เชื่อว่าการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ในเรื่องโรค โดย 1) มีการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค 2) มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่จะเกิดต่อตนเองเมื่อเป็นโรคนั้นๆ 3) มีการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเป็นโรค ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมของบุคคลจะต้องมีกระบวนการให้ความรู้ที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง

จากแนวคิดดังกล่าวนำไปสร้างโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีแบบแผน แก่หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย เรื่องโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ความรุนแรงของโรคต่อตนเองและทารกในครรภ์ และประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เพิ่มขึ้น และมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง การสาธิตและฝึกปฏิบัติรายกลุ่มเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง การโทรศัพท์กระตุ้นเตือน สร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และการทบทวนความรู้ โดยมีสื่อการสอน คือ คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก จากกรอบแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre - post test) เก็บข้อมูลระหว่าง เดือนธันวาคม พ.ศ.2557 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ.2558 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 ข้อที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยกรณี 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน อ้างอิงจากงานวิจัยของพิสมัย มากักดี (2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืนให้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มทดลอง หมายเลข 2 เป็นกลุ่มควบคุม

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1) อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ เนื่องจากทราบผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานแล้ว หายจากอาการแพ้ท้อง มีความพร้อมที่จะเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัย

- 2) ไม่เป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์
- 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือปัจจัยเสี่ยงทาง
สุติกรรม
- 4) สามารถสื่อสารโดยการพูด การอ่าน และ
เขียนภาษาไทยได้
- 5) มีโทรศัพท์บ้าน หรือมือถือ
- 6) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)
หญิงตั้งมีภาวะแทรกซ้อนหรือความผิดปกติเกิดขึ้น
ขณะที่ศึกษา เช่น ความดันโลหิตสูง โรคอื่นๆ ที่ต้อง
ยุติการตั้งครรภ์

ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้ง
ครรภ์ตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลโพททองอิง
ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยสูติแพทย์แห่งประเทศไทย
(2555) ได้แก่

- 1) อายุเท่ากับหรือมากกว่า 35 ปี
- 2) ค่าดัชนีมวลกาย เท่ากับหรือมากกว่า 27
กิโลกรัมต่อตารางเมตร
- 3) ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่
บิดา มารดา หรือพี่น้อง
- 4) ประวัติเคยเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์
- 5) ประวัติเคยคลอดบุตรน้ำหนักเท่ากับหรือ
มากกว่า 4,000 กรัม
- 6) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ เท่ากับหรือ
มากกว่า 2 +
- 7) น้ำหนักเพิ่มมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อ
สัปดาห์ หรือ มากกว่า 4 กิโลกรัมต่อเดือน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น เลขที่ HE 572230 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน

2557 ผู้วิจัยให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อธิบาย
วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจง
สิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้
ไม่มีผู้ถอนตัวจากการวิจัยการรักษาความลับ
ของข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพ
รวม กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยให้ลงชื่อในใบ
ยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจ่ายชดเชยค่าใช้จ่าย
ในการเดินทางของผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองคนละ
50บาท สำหรับการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งที่ 2 ที่ไม่ใช่
วันนัดตรวจครรภ์ปกติสำหรับกลุ่มควบคุม หลัง
การทดลองได้รับคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้ง
ครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน พร้อมสอนวิธี
ใช้ทุกคน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย

- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้ง
ครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานจำนวน 13 ข้อ
ให้หญิงตั้งครรภ์ตอบด้วยตนเอง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่
อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ครอบครัว
สถานภาพสมรส น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง
ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ส่วน
ที่ผู้วิจัยบันทึกจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย
อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์เมื่อเข้า
ร่วมวิจัย จำนวนการตั้งครรภ์ และผลการตรวจคัด
กรองเบาหวาน

- แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของ
หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานใน
ระยะตั้งครรภ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ข้อคำถามมีจำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย

1) พฤติกรรมการรับประทานอาหารจำนวน 11 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวก 7 ข้อและข้อความเชิงลบ 4 ข้อ

2) พฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำงานจำนวน 9 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวก 6 ข้อ ข้อความเชิงลบ 3 ข้อ

3) พฤติกรรมการพักผ่อนจำนวน 5 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวก 4 ข้อ ข้อความเชิงลบ 1 ข้อ

4) พฤติกรรมการผ่อนคลายความเครียดจำนวน 5 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวก 3 ข้อ ข้อความเชิงลบ 2 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประเมินค่า (Rating scale) กำหนดให้เลือกตอบได้ 4 ตัวเลือก และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าเลือกตอบ		ข้อความ เชิงบวก	ข้อความ เชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	มีค่าคะแนน	4	1
ปฏิบัติส่วนใหญ่	มีค่าคะแนน	3	2
ปฏิบัติบางครั้ง	มีค่าคะแนน	2	3
ไม่เคยปฏิบัติ	มีค่าคะแนน	1	4

2. เครื่องมือที่ใช้การทดลอง คือโปรแกรมการให้ความรู้ที่มีแบบแผน ประกอบด้วยแผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และสมุดบันทึกสุขภาพมารดาและทารก โดยแผนการสอนและคู่มือฯ ได้พัฒนามาจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผ่านการตรวจสอบ

จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ด้านการผดุงครรภ์จำนวน 3 ท่าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ แผนการสอน และคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์ด้านการผดุงครรภ์จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สร้อยอนุสรณ์ธีระกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัศตรีวิไล ศรีแสง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อูสาห์ สุภรพันธ์ ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 2 ครั้ง ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00

2. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 10 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.8

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็นก่อนทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้คำถามชุดเดียวกัน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างจะเข้าร่วมกิจกรรมก่อนได้รับการดูแลปกติในวันที่มาตรวจครรภ์ตามนัด กลุ่มทดลองจะนัดเพิ่มในกิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2 ของ

โปรแกรมการให้ความรู้)

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน เข้ากลุ่มครั้งละ 4-6 คนเข้าร่วมการวิจัย เก็บข้อมูล และนัดตรวจครรภ์ตามปกติในวันพุธจนกว่าจะสิ้นสุดการวิจัย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล

กิจกรรมที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 55 นาที โดยทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง 10 นาที กิจกรรมให้ความรู้ 45 นาที โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย เรื่องโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์และการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค ในด้านการรับประทานอาหาร การสาธิตและฝึกจัดรายการอาหาร แจกและสอนการใช้คู่มือการปฏิบัติตนฯ เพื่อลงบันทึกข้อมูลต่อที่บ้าน ได้รับการดูแลปกติ

กิจกรรมที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 55 นาที การให้ความรู้โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย เรื่องการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ด้านการออกกำลังกายและการทำงาน การพักผ่อน และการจัดการความเครียด การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 6 ท่า และการจัดการความเครียดด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อคลายเครียด 10 ท่า สอนการลงบันทึกในคู่มือและแนะนำปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน (จ่ายค่าเดินทางคนละ 50 บาท)

กิจกรรมที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 7 การโทรศัพท์สอบถามการปฏิบัติตน ใช้เวลาครั้งละ 10-15 นาที (นัดหมายช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก) เป็นการกระตุ้นเตือน สร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติตนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

กิจกรรมที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 5 การทบทวนความรู้ ใช้เวลา 40 นาที โดยการสอบถามในเรื่อง

พฤติกรรมสุขภาพ ตรวจสอบและประเมินการลงบันทึกในคู่มือฯ ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติพร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม (หญิงตั้งครรภ์มาตรวจตามนัด) ได้รับการดูแลปกติ

สัปดาห์ที่ 9 ใช้เวลา 30 นาที กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามหลังการทดลองสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการดูแลปกติ / ตรวจคัดกรองเบาหวานที่แผนกปฏิบัติการชั้นสูต

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน เข้ากลุ่มครั้งละ 4-6 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยนัดหมายเข้าร่วมการวิจัย เก็บข้อมูล และนัดตรวจครรภ์ตามปกติในวันพฤหัสบดีจนกว่าจะสิ้นสุดการวิจัย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล การดูแลตามปกติที่ได้รับ คือ ตรวจปีสสาวะ ชั่งน้ำหนัก ตรวจครรภ์ เนื้อหาความรู้ของการดูแลตามปกติของโรงพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ การปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ เรื่องการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย การรักษาความสะอาดร่างกายและการแต่งกาย การสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ และการมาตรวจครรภ์ตามนัด หลังจากนั้นให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบในแต่ละครั้งและให้สังเกตอาการผิดปกติต่างๆ

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 20 นาที กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลองและได้รับการดูแลตามปกติ

สัปดาห์ที่ 9 ใช้เวลาประมาณ 45 นาที กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง มอบคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และสอนวิธีใช้ เป็นรายกลุ่ม หรือรายบุคคล ขึ้นอยู่กับจำนวน

กลุ่มตัวอย่างที่ในวันนัดได้รับการดูแลปกติ/ตรวจคัดกรองเบาหวานที่แผนกปฏิบัติการชั้นสูต

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired T-Test ระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent T-Test และเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Fisher Exact Test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-34 ปี ร้อยละ 66.7 เฉลี่ย 28.13 ปี (S.D. = 6.823) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือปวช. ร้อยละ 80 ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน ร้อยละ 46.7 รายได้ครอบครัวอยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.3 เฉลี่ย 16,533.33 บาท (S.D. = 5,680.375) ทุกคนมีสถานภาพสมรสคู่ มีค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ปกติ ร้อยละ 66.7 ผ่าครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 67 อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมวิจัย ส่วนใหญ่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 67 เฉลี่ย 20.80 สัปดาห์ (S.D. = 1.373) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 46.7 ปีจี้เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่คือ มีครอบครัวหรือญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 30.56 รองลงมาคือ ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 22.22

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.3 เฉลี่ย 22.6 ปี (S.D. = 5.926)

จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือปวช. ร้อยละ 53.33 ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน ร้อยละ 60 รายได้ครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 60.0 เฉลี่ย 11,7000 บาท (S.D. = 4,224.926) ทุกคนมีสถานภาพสมรสคู่ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ มีค่าดัชนีมวลกายปกติร้อยละ 60 ผ่าครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 60 อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมวิจัย ส่วนใหญ่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 33.3 เฉลี่ย 21.73 สัปดาห์ (S.D. = 1.486) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก ร้อยละ 60 ปีจี้เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่คือ ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะร้อยละ 47.6 รองลงมาคือ มีครอบครัวหรือ ญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.8

เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อมูลด้านอายุและรายได้แตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และรายได้ครอบครัวต่อเดือน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการทำงาน การพักผ่อน การจัดการความเครียด และพฤติกรรมโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แยกตามพฤติกรรมรายด้าน

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1. การรับประทานอาหาร	32.20	2.18	26.20	2.70	14.560	.000 ***
2. การออกกำลังกายและการทำงาน	32.87	1.68	20.53	3.22	13.124	.000 ***
3. การพักผ่อน	17.73	1.22	12.73	1.83	8.795	.000 ***
4. การจัดการความเครียด	18.67	1.59	12.47	1.36	11.497	.000 ***
5. พฤติกรรมโดยรวม	108.47	5.89	71.93	6.60	16.016	.000 ***

*** $p < 0.001$

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัย พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการทำงาน การพักผ่อน การจัดการความเครียด และพฤติกรรมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

โดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน

กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและพฤติกรรมโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำงาน การพักผ่อน และการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกตามพฤติกรรมรายด้าน

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
กลุ่มทดลอง						
1. การรับประทานอาหาร	27.93	1.71	39.20	2.18	15.643	.000***
2. การออกกำลังกายและการทำงาน	22.27	2.60	32.87	1.68	23.263	.000***
3. การพักผ่อน	13.47	1.73	17.73	1.22	11.914	.000***
4. การจัดการความเครียด	14.40	2.52	18.67	1.59	8.054	.000***
5. พฤติกรรมโดยรวม	78.07	5.85	108.47	5.88	24.489	.000***
กลุ่มควบคุม						
1. การรับประทานอาหาร	27.80	3.03	26.20	2.70	-2.703	.017*
2. การออกกำลังกายและการทำงาน	19.67	2.28	20.53	3.23	1.818	.091
3. การพักผ่อน	12.53	1.73	12.73	1.83	.764	.458
4. การจัดการความเครียด	12.40	1.80	12.47	1.36	.151	.882
5. พฤติกรรมโดยรวม	72.87	6.35	71.93	6.60	-2.514	.025*

* $p < 0.05$ *** $p < 0.001$

เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลในเลือดจากการตรวจ 50 gm GCT ปกติ (< 140 mg/dl) ทั้งหมด ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับน้ำตาลในเลือด

ปกติจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 และมีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (≥ 140 mg/dl) จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Fisher Exact Test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มตัวอย่าง				F	p-value
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปกติ(<140 mg/dl)	15	100	4	26.7	17.368 ^F	.000 ***
ผิดปกติ (≥140 mg/dl)	0	0.0	11	73.3		

F = Fisher Exact Test , *** $p < 0.001$

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย อภิปรายได้ดังนี้

พฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

1. พฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่าการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ในเรื่องโรค โดยมีการรับรู้ว่าคุณเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่จะเกิดต่อตนเองเมื่อเป็นโรค และมีการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเป็นโรค (Becker & Maiman 1975 cited in Becker et al, 1977) ดังนั้นในกลุ่มทดลองที่จัดให้ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ที่มีแบบแผน จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ เรื่องโรคเบาหวานที่ถูกต้องมากขึ้น ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความสนใจที่จะปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เป็นโรคมมากขึ้น นอกจากนี้คู่มือฯ ที่ใช้ประกอบในการวิจัย จัดทำขึ้นให้มีลักษณะเฉพาะ

แต่ละบุคคล จึงมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ จากพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้อง เหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ทำให้มีความเชื่อด้านสุขภาพเหมือนเดิม จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณิ เลิศผดุงกุลชัย (2538) ที่ศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

2. พฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกด้านและพฤติกรรมโดยรวม ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมโดยรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน

พฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายและการทำงาน การพักผ่อน และการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ซึ่งมีแบบแผนตามความเชื่อด้านสุขภาพ จะมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ทำให้มีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง จึงมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมสุขภาพเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณิ เลิศผดุงกุลชัย (2538) ที่ศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจคัดกรองด้วย 50 g GCT ปกติทุกคน ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดปกติเพียง 4 คน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 3) อธิบายได้ว่า การที่ค่าระดับน้ำตาลในกลุ่มทดลองปกติทั้งหมด ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีความผิดปกติถึง 11 คน ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากโปรแกรมการให้ความรู้ซึ่งมีแบบแผนตามความเชื่อด้านสุขภาพในรูปแบบผสมผสานการให้ความรู้ จนทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมากขึ้น และดีกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ควรมีการนำโปรแกรมการให้ความรู้มาปรับใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งอาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด เมื่ออายุครรภ์มากขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

ด้านการวิจัย

1. การศึกษาควรเป็นชนิดสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Randomized Controlled Trial, RCT) จะทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องถึงผลลัพธ์ทั้งด้านมารดาและทารก โดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เช่น เก็บข้อมูลของโรงพยาบาลตลอดปี เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ทดสอบทางสถิติได้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

พิศมัย มาภักดี. (2551). *ผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2555). *แนวปฏิบัติการตรวจคัดกรองเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์. ประกาศใช้ วันที่ 17 สิงหาคม 2555. เข้าถึงเมื่อ 19 กรกฎาคม 2557* จาก http://www.rtcog.or.th/html/photo/newsfile_606544.pdf.

- วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข. (2550). Medical Complication in Elderly Gravida. *Srinagarindmed J*, 22(5), 39-42.
- สมบุญ จันทร์พิริยพร. (2550). ความชุกของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร. *วารสารการแพทย์เขต 6-7*, 26(1), 35-45.
- สุพรรณณี เลิศผดุงกฤษชัย. (2538). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรม การดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- American Diabetes Association. (ADA). (2004). Report of Expert committee on diagnosis and classification of Diabetes mellitus. *Diabetes care*, 27(Suppl 1), S5-10.
- _____. (2005). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 28(Suppl1), 12-54.
- _____. (2008a). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 31(Suppl1), S4-42.
- Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Haefner, D. P. & Drachmman, R. H. (1977). The Health Belief Model And Prediction of Dietary Compliance: A Field Experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18(4), 348-366.
- Boriboonhirunsarn, D. & Chutimongkonkul. W. (2007). Rate of Abnormal Results from Repeated Screening Tests for Gestational Diabetes after Normal Initial Tests. *J Med Assoc Thai*, 90(7), 1269- 1273.
- Chanprapaph, P. & Sutjarit, C. (2004). Prevalence of gestational diabetes mellitus in women screened by the glucose challenge test at MaharajNakorn Chiang Mai Hospital. *J Med Assoc Thai*, 87(10), 1141-6.
- Grewal, E., Kansara, S., Kachhawa, G., Ammini, A.C., Aggarwal, N., & Gupta, N. et al. (2011). Prediction of gestational diabetes mellitus at 24 to 28 weeks of gestation by using first-trimester insulin sensitivity indices in Asian Indian subjects. *Metabolism Clinical and Experimental*, 61(5), 715– 720.
- Jantarat, W., Rueangchainikhom, W. & Promas, S. (2007). 50-Grams Glucose Challenge Test for Screening of Gestational Diabetes Mellitus in High Risk Pregnancy. *J Med Assoc Thai*, 90(4), 617-633.
- Kurtbas, H, Keskin, H.L. & Avsar, A.F. (2011). Effectiveness of screening for gestational diabetes during the late gestational period among pregnant Turkish women. *J. Obstet. Gynaecol*, 37(6), 520–526.
- National Diabetes Data Group. (NDDG). (1979). Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes*, 28(12), 1039- 1057.
- Qadir, S.Y., Yasmin, T. & Fatima, I. (2012). Maternal and Fetal Outcome in Gestational Diabetes. *J A Yub Med Coll Abbottabad*, 24(3), 17-20.

Titapant, V., Pimsen, S., Kannikaklang, N., Hansiratanaskul, N., Wuttiviboonchok, W. & Kongkaew, S. (2007). *Annual statistical report 2007: Division of Obstetrics & Gynecologic Registry*. Bangkok : Faculty of Medicine, Siriraj Hospital.