

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง ต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Pregnant Women with Risk of Gestational Diabetes Mellitus

พัชรากร เพ็ญศิริสมบุญ* กนกพร นทีธนสมบัติ กมลทิพย์ ชลัษฐธรรมเนียม

Patcharakorn Pensirisomboon* Kanokporn Nateetanasombat Kamontip Khungtumneam

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ ประเทศไทย 10540

Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University, Samutprakarn, Thailand 10540

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (CNPG-RGDM) โดยใช้รูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น การศึกษา มี 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยได้สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 107 เรื่อง ตั้งแต่พ.ศ. 2556 – 2561 นำมาวิเคราะห์ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์แล้ว พบว่า มีจำนวน 20 เรื่องที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 คัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำแนกโดยใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงขณะตั้งครรภ์ และขั้นตอนที่ 2 กำหนดการพยาบาลกำหนดตามระดับความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ระยะที่ 2 ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกมีอายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์ จำนวน 28 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 96.43 และมีความเสี่ยงต่ำร้อยละ 3.57 โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงจะได้รับการให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิต คู่มือการดูแลตนเอง เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย แบบบันทึกการรับประทานอาหาร แคลอรีที่ได้รับต่อวัน และบันทึกการออกกำลังกาย ภายหลังได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลนาน 1 สัปดาห์ และติดตามผลเมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างตรวจไม่พบระดับน้ำตาลในปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีน้ำหนักหนักขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานไม่เกิน 0.5 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 89.29

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง เบาหวานขณะตั้งครรภ์

*Corresponding Author : E-mail: ppatchara024@gmail.com

**หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันที่รับ (received) 1 ธ.ค. 2562 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 21 ม.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 28 ก.พ. 2563

Abstract

This research aimed to develop clinical nursing practice guideline for pregnant women with risk of gestational diabetes mellitus (CNPG-RGDM) by evidence-based practice and also aimed to apply CNPG-RGDM for pregnant women with risk of gestational diabetes mellitus. The results could divide into 2 phases. First phase was the development of CNPG-RGDM, which one hundred and seven articles had been searched, and yet twenty articles had relevant to nursing care for pregnant women with risk of GDM and GDM, which articles were in between 2013 to 2018. This development of CNPG-RGDM was composed of two processes, which were screening process for risk of GDM group by using assessment form for screening risk, and the process of nursing care relevant to level of risk of GDM and continuing follow up. Second phase was to apply this CNPG-RGDM. The samples were twenty-eight pregnant women with risk of GDM, who came to receive service for the first time to twenty eight weeks of gestational age. The study found that most pregnant women were in the high risk of GDM with 96.43 percentage. The low risk was 3.57 percentage. These pregnant women with risk of GDM had received the consultation, adjusted life style behaviors, and received handbook in order to record food consumption per day and record calories and suitable exercise. Final results after 1 week of applying CNPG-RGDM and follow up found that they had body weight not over 0.5 gram per week with 89.29 percentage and not found sugar in the urine last ANC visit at all case.

Keywords : Clinical Nursing practice guideline, pregnant women with risk, gestational diabetes mellitus

บทนำ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus : GDM) เกิดขึ้นในสตรีตั้งครรภ์ที่มีความทนต่อน้ำตาลบกพร่อง (Impaired glucose tolerance) เนื่องจากขณะตั้งครรภ์ระดับฮอร์โมนที่รกสร้างมีผลต้านฤทธิ์อินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น^{1,2} จากสถิติของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ^{3,4,5} คาดการณ์ว่าทารกที่เกิดในปี 2017 ร้อยละ 16.2 หรือ 21.3 ล้านคนมีลักษณะบางประการที่เกิดจากการตั้งครรภ์ของมารดาที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงคิดเป็นร้อยละ 86.4 ของสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด และพบว่าเกี่ยวข้องกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยร้อยละ 6.2 ของสตรีตั้งครรภ์ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ ในเอเชียพบอุบัติการณ์ของเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 11.54 สำหรับประเทศไทยพบร้อยละ 2.6-7.05 อุตการณ์ของเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ในปีพ.ศ. 2555 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชพบร้อยละ 2.6 โรงพยาบาลศิริราชพบร้อยละ 2-3⁶ ปีพ.ศ. 2558 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ พบร้อยละ 21.8⁷ จะเห็นได้ว่าเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถพบได้ทั่วโลก และในทุกภูมิภาคของประเทศไทยโดยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ประวัติบุคคลสายตรงในครอบครัวเป็นเบาหวาน มีค่า BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร⁸ ประวัติคลอดทารกตัวโต น้ำหนักตัวมากกว่า 4,500 กรัม ประวัติการตั้งครรภ์ครั้งที่ผ่านมาเป็นเบาหวาน^{3,10} อายุ จำนวนครั้งของการคลอด ประวัติพบความดันโลหิตสูง สูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด มีประวัติทางสูติกรรมผิดปกติ นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยด้านสูติกรรมในทารกแรกเกิดนั้นมีส่วนส่งเสริมให้เกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เช่น ทารกเกิดไ้ซีฟ มีความพิการแต่กำเนิด ทารกคลอดก่อนกำหนด มีภาวะคลอดติดขัดเนื่องจากทารกตัวโต เคยมีประวัติทารกแรกเกิดมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทารกมีภาวะเลือดข้น มีประวัติทางเดินหายใจล้มเหลว¹¹ การคัดกรองและวิธีการยืนยันเบาหวานขณะตั้งครรภ์สามารถกระทำได้ตามหลักเกณฑ์ตามพื้นฐานของภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน¹⁰ แต่เมื่ออายุครรภ์ 24 – 28 สัปดาห์ ฮอร์โมนจากรกจะเกิดการต่อต้านกับอินซูลินทำให้เกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์³ จึงแนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ตรวจในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 เป็นต้นมา ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนซึ่งมีหน้าที่ให้การพยาบาลโดยตรง บริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพ หรือมี

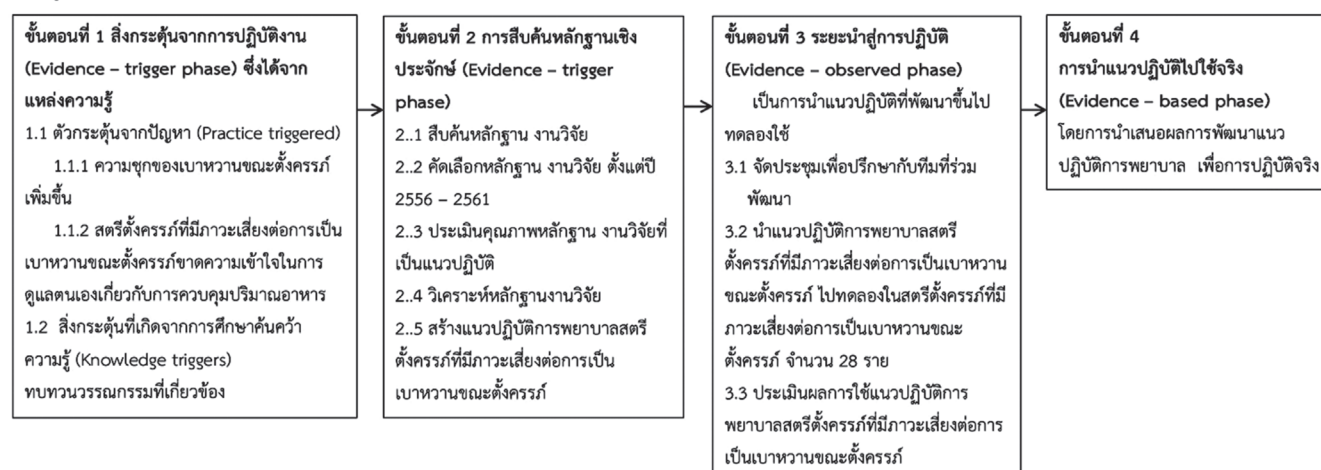
ความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ¹¹ จึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเชิงรุกเพื่อส่งเสริมและป้องกันการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ลดอัตราการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ลดอัตราการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 และเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

คำถามการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร
2. การนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ และน้ำตาลในปัสสาวะในระหว่างตั้งครรภ์อย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ แผนกสูติเวช ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ในเขตสวนหลวง โดยมีกระบวนการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ PICO¹² และ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
- 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สมมติฐานการวิจัย

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีผลทำให้ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานปกติ คือไม่เกิน 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ และตรวจไม่พบระดับน้ำตาลในปัสสาวะ

การกำหนดคำสำคัญสำหรับการสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานอื่นๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้ได้หลักฐานที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากที่สุด สิ่งที่ได้คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ อันส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตาม เกณฑ์มาตรฐานไม่เกิน 0.5 กก. ต่อสัปดาห์ และไม่พบระดับน้ำตาลในปัสสาวะในการตรวจครั้งสุดท้ายเมื่อได้งานวิจัยจากการสรุปหลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 20 เรื่อง นำมาประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน

เชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์¹ แบ่งระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ออกเป็น 7 ระดับ โดยนำมาจำแนกระดับความน่าเชื่อถือ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ระดับ 5 มากที่สุด ร้อยละ 50 รองลงมาเป็น ระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 20 เป็นระดับ 3 จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.50 ต่อมาเป็นการวิจัย ระดับ 4 จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10 และระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 5 ทั้งนี้ ในระยะที่ 2 ผลของการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์¹³ โดยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การพยาบาลตามระดับความเสี่ยง การติดตามการดูแลตนเอง ในเรื่องของการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และติดตามผลการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลด้วยผลการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ และน้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ ไม่เกิน 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยตั้งแต่มาฝากครั้งแรก จนถึง 28 สัปดาห์ ที่ได้รับการประเมินพบปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งในการมารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรก ของภาวะเสี่ยงข้างต้น ในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2562 คำนวนจากตารางของเครซี่และมอร์แกน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 กำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ได้จำนวน 30 ราย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก จนถึงอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ที่ได้รับการประเมินพบปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งของภาวะเสี่ยงข้างต้น ซึ่งมารับการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสวนหลวง 2) สัญชาติไทย 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม 4) สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหัวใจ โรคไต โรคเบาหวาน ก่อนการตั้งครรภ์ 5) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมตลอดกระบวนการวิจัย และเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria) ดังนี้ 1) ในระหว่างดำเนินการทำวิจัยสตรีตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอื่นๆ เช่น มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม 2) สตรีตั้งครรภ์มีความประสงค์จะออกจากโปรแกรมก่อนเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่วนที่ 2 คือ แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่วนที่ 3 คือ แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและแบบติดตามน้ำหนักและระดับน้ำตาลในปัสสาวะในแต่ละครั้งที่มาตรวจ และชุดที่ 2) คู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ ความรู้เรื่องเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ อาการและอาการแสดง และส่วนที่ 2 คือ การดูแลตนเองเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งประกอบด้วย การดูแลตนเองในเรื่องอาหารโดยมีการอธิบายปริมาณพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน และการลงบันทึกการออกกำลังกาย ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาล และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพื่อลงบันทึกปริมาณอาหารที่ได้รับในแต่ละวันและบันทึกการออกกำลังกาย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่า IOC = 0.95 และหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยกลับมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และทำการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ก่อนนำไปใช้จริง โดยไปทดลองใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 30 ราย และนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.78

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ อ.825/2562 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่างทุกรายโดยจัดทำเอกสารพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างอ่านก่อนเข้าร่วมทำวิจัย โดยการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ หากกลุ่มตัวอย่างยินดียิ่งจะเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิยุติการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธที่จะเข้าร่วมวิจัยเมื่ออยู่ในขั้นตอนใดของ

การวิจัย ผู้วิจัยยินดียุติการวิจัยโดยไม่มีผลใดๆต่อการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับและนำมาใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่า มีจำนวน 20 เรื่อง ที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำแนกโดยใช้แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงขณะตั้งครรภ์ และ 2) ขั้นตอนการพยาบาลตามระดับความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยใช้โซเซียลมีเดีย ได้แก่ ไลน์ แอปพลิเคชัน และ เฟสบุ๊ก ดังแผนภูมิที่ 2

2. ผลของการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไปใช้จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของน้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์เปรียบเทียบภายในของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ ก่อนการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ หลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ และการติดตามผล โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิเคราะห์ พบว่าเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองกับก่อนการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบการติดตามผลกับก่อนการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อเปรียบเทียบการติดตามผลกับหลังการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตารางที่ 1

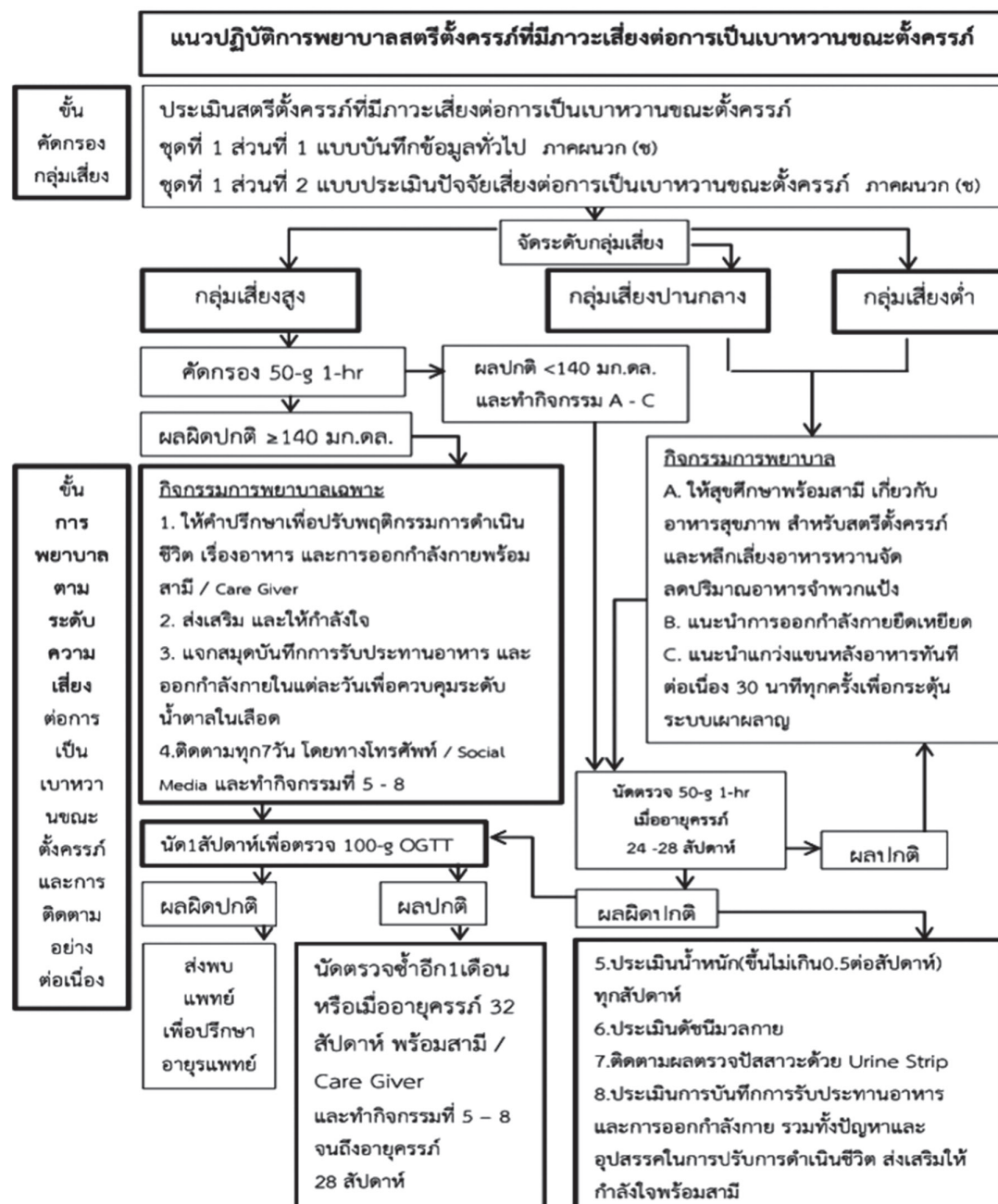
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์เปรียบเทียบภายในของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และการติดตามผล โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test Wilcoxon Signed Ranks Test

น้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างขึ้นตามเกณฑ์		n	Mean Rank	Sum of Ranks	Sig. (2-tailed)
หลังการทดลอง-ก่อนการทดลอง	Negative Ranks	3 ^a	27.00	81.00	.005
	Positive Ranks	25 ^b	13.00	325.00	
	Ties	0 ^c			
	Total	28			
ติดตามผล-ก่อนการทดลอง	Negative Ranks	3 ^d	27.00	81.00	.005
	Positive Ranks	25 ^e	13.00	325.00	
	Ties	0 ^f			
	Total	28			
ติดตามผล-หลังการทดลอง	Negative Ranks	3 ^g	27.00	81.00	.005
	Positive Ranks	25 ^h	13.00	325.00	
	Ties	0 ⁱ			
	Total	28			

a หลัง < ก่อน หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นเกินกว่าเกณฑ์, b หลัง > ก่อน หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ .05 กก./ สัปดาห์, c หลัง = ก่อน หมายถึง น้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง, d ติดตามผล < ก่อน หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นเกินกว่าเกณฑ์, e ติดตามผล > ก่อน หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ .05 กก./ สัปดาห์, f ติดตามผล = ก่อน หมายถึง น้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง, g ติดตามผล < หลัง หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นเกินกว่าเกณฑ์, h ติดตามผล > หลัง หมายถึง ภายหลังน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ .05 กก. / สัปดาห์, i ติดตามผล = หลัง หมายถึง น้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง

จากตารางที่ 1 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบการติดตามผลกับก่อนการทดลอง พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อเปรียบเทียบการติดตามผลกับหลังการทดลองพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

แผนภูมิที่ 2 แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์



จากแผนภูมิที่ 2 ผลจากการนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (CNPGRGDM)² โดยกลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก จนถึงอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ จำนวน 28 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 96.43 และ มีความเสี่ยงต่ำ

ร้อยละ 3.57 โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงจะได้รับการให้การให้คำปรึกษาเพื่อปรับพฤติกรรมดำเนินชีวิต คู่มือการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยมีแบบบันทึกการรับประทานอาหาร แคลอรีที่ได้รับต่อวัน และการออกกำลังกายที่เหมาะสม ปลอดภัย เมื่อประเมินผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปทดลองใช้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ (n = 28)

การตรวจประเมินผล	ครั้งที่ 1 (แรกรับ)		ครั้งที่ 2 (7 วัน หลังจากแรกรับ)		ครั้งที่ 3 (อายุครรภ์ 24 สัปดาห์)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. น้ำตาลในปัสสาวะ						
พบ	3	10.71	0	0.00	0	0.00
ไม่พบ	25	89.29	28	100.00	28	100.00
2. น้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์ 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์						
ตามเกณฑ์	22	78.57	25	89.29	25	89.29
ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	6	21.43	3	10.71	3	10.71

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังจากได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (ครั้งที่ 2) และเมื่อติดตามผล (ครั้งที่ 3) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตรวจไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะ คิดเป็นร้อยละ 100 และร้อยละ 100 นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจความพึงพอใจของพยาบาลที่มีต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้ พบว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลให้แก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งสิ้น 20 เรื่อง ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือระดับ 5 มากที่สุด ร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็น ความน่าเชื่อถือระดับ 2 ร้อยละ 20.00 และลำดับต่อมาเป็น ความน่าเชื่อถือระดับ ร้อยละ 15.0 ต่อมาเป็นการวิจัยระดับ 4 ร้อยละ 10.00 และเป็นการวิจัยระดับ 1 ร้อยละ 5.00 ซึ่งเมื่อประเมินคุณภาพของงานวิจัย และหลักฐานเชิงประจักษ์โดยพิจารณาระดับความน่าเชื่อถือของ

หลักฐานเชิงประจักษ์¹³ จะเห็นได้ว่ากระบวนการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นกระบวนการสร้างการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้เพราะหลักฐานเชิงประจักษ์ในครั้งนี้นั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 5, 2 และ 3 ตามลำดับ ยิ่งไปกว่านั้น¹⁴ ได้อธิบายเสริมว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการคัดกรองปัญหาสุขภาพหรือผู้ที่มีความเสี่ยง มักเป็นขั้นตอนหนึ่งของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

2. การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และมารับบริการฝากครรภ์ในแผนกสูติรีเวชโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิในเขตสวนหลวง จำนวน 28 ราย โดยการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการพยาบาลตามระดับความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และการติดตามอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องของการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ พบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 96.43 และสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.57 หลังจากได้ให้คำปรึกษาเพื่อปรับพฤติกรรมดำเนินชีวิต พร้อมแจกคู่มือเพื่อให้นำไปบันทึกการรับประทานอาหาร แคลอรีที่ได้รับต่อวัน และ

² Clinical Nursing Practice Guideline for Pregnant Women with Risk of Gestational Diabetes Mellitus (CNPGRGDM)

การออกกำลังกายที่เหมาะสม ปลอดภัย ภายหลังการใช้
แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่เป็นเบาหวาน
ขณะตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 92.86 และมีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์
มาตรฐานไม่เกิน 0.5 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 89.29
เมื่อครบ 1 สัปดาห์ ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการไม่พบระดับ
น้ำตาลในปัสสาวะคิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งจากการใช้แนวปฏิบัติ
การพยาบาลฯนี้สอดคล้องกับการวิจัย^{15,16} ที่อธิบายว่า การจัด
ให้มีคู่มือความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย
และการให้คำปรึกษาเพื่อปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต
เพื่อส่งเสริมด้านโภชนาการ เป็นองค์ประกอบสำคัญของ
การดูแลและพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็น
เบาหวานขณะตั้งครรภ์ และสอดคล้องกับการศึกษากับ
การวิจัย¹⁷ ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อ
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และระดับ
น้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมงในสตรีไทยที่
เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยกลุ่มตัวอย่าง 90 คน แบ่งเป็น
กลุ่มทดลอง 45 คน และกลุ่มควบคุม 45 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับ
การสอนเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการได้
รับการดูแลตามปกติของโรงพยาบาล แต่กลุ่มทดลองได้
รับโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมด้วย โดยมีแบบบันทึก
การรับประทานอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกาย ผล
การศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถควบคุมอาหาร
ออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร
2 ชั่วโมงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะ
เสี่ยงสูงและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
เพียงร้อยละ 7.14 ทั้งนี้การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของสตรี
ตั้งครรภ์ที่พบสามารถอธิบายได้ว่าสตรีตั้งครรภ์ทั้งสองรายมารับ
บริการฝากครรภ์อายุครรภ์เกิน 12 สัปดาห์ มีพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารหวาน และสามารถออกกำลังกายได้เพียง
สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลา 30 นาที ซึ่งจากการให้คำปรึกษาตาม
แนวปฏิบัติการพยาบาลเสนอให้ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 7 วัน
วันละ 30 นาที ส่วนสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็น
เบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักขึ้น เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ
เกิน 0.5 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 10.71 ทั้งนี้เป็น
เพราะมีพฤติกรรมติดกาแฟเย็น และออกกำลังกายไม่ได้ทุกวัน
ส่วนพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาล ให้แก่สตรีตั้งครรภ์ที่
มีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อยู่ในระดับดี
เพราะสามารถให้การติดตามสตรี ตั้งครรภ์ได้อย่างต่อเนื่อง
ลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ และมีระบบ
การทำงานที่เป็นแบบแผนโอกาสเกิดความผิดพลาดน้อยลง

สอดคล้องกับการศึกษา¹⁸ ที่ศึกษา ผลของการใช้แนวปฏิบัติ
การพยาบาลในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติภายใน
โรงพยาบาล ที่พบว่า การนำแนวปฏิบัติ ในการการเคลื่อนย้าย
ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติภายในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐาน
เชิงประจักษ์มาใช้ นอกจากจะทำให้พยาบาลในหน่วยตรวจโรค
อุบัติเหตุมีแนวทางในการปฏิบัติงานแล้ว ประโยชน์ที่สำคัญที่สุด
คือทำให้ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย ผู้ให้และ
ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ มุ่งสู่การบริการที่เป็นเลิศต่อไป
ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย¹⁹ ที่พบว่าการมีแนวปฏิบัติการ
พยาบาลที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมีความมั่นใจ
และพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ
ผลการวิจัย²⁰ ที่พบว่า ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล
ทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่พบว่า ผลลัพธ์ต่อตัวผู้ป่วย
คือ สัดส่วนจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่
เหมาะสมหลังให้การพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่มีการใช้
แนวปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
เนื่องจากในการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในการวิจัยที่มี
แผนภูมิการให้การพยาบาลเป็นขั้นตอนอย่างชัดเจนง่ายและ
สะดวกต่อผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล
 - 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (CNPG-RGDM)
ที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งต่อไปยังพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเพื่อให้
เกิดการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่บ้าน และควรสนับสนุน
ให้สามีมีส่วนร่วมในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการ
เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อส่งเสริมและเป็นกำลังใจแก่สตรี
ตั้งครรภ์ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านการบริหาร
 - 2) ควรมีนโยบายสนับสนุนในการนำแนวปฏิบัติ
การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน
ขณะตั้งครรภ์ไปใช้ และติดตามผลลัพธ์ทางการพยาบาลอย่าง
ต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การรองรับการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล
(Hospital Accreditation)
 - 3) ควรมีการเชื่อมโยงเครือข่ายในชุมชนให้
เข้มแข็ง โดยการติดตามเยี่ยมบ้านในรายที่มีความเสี่ยงสูง
เพื่อให้การดูแลที่ต่อเนื่อง ลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน
ขณะตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (Quasi – experimental Study) เพื่อทดสอบผลลัพธ์ทางการพยาบาลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลอื่นๆ โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และทำการวิจัยแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบบสุ่มเข้ากลุ่ม เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

References

1. Kungtumneam, K. Promotion of Family Care for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Phrapokklao Nursing College*. 2016; 27 (1): 189-195. (in Thai)
2. Melchior H., Kurch-Bek D., Mund M. The Prevalence of Gestational Diabetes. *Deutches Arzteblatt International*. 2017; 114: 412-8.
3. International Diabetes Federation. Management of gestational diabetes in the community. Eight Edition 2017; 1 - 16.
4. Lee Wei Kai, Siew Mooi Ching, Vasudevan Ramachandran, Anne Yee, Fan Kee Hoo, Yook Chin Chia, Wan Aliaa Wan Sulaiman, and et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia : a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2018; 18: e 494.
5. Diabetes Association of Thailand. Clinical Practice Guideline. Second Edition. National Health Security Office. Bangkok. 2014. (in Thai).
6. Phothisat S. Thailand Medical Services Profile 2011-2014 First Edition. 2557; 6: 1-20. (in Thai)
7. Rachawit S. The Prevalence of Gestational Diabetes Mellitus by IADPSG Criteria at Phramongkutklao Hospital. 2015; 23(3): 144-150. (in Thai).
8. Hayes L., Bilous R., Birous M., Brandon H., Crowder D., Emmerson C., Lewis-Barned N., Bell N., Universal Screening to Identify Gestational Diabetes: A Multi-Center Study in The North of England. *Diabetics Research and Clinical Practice*. 2013; e74-e77.
9. McCane R. David. Diabetes in Prenancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2015; 29: 685-699.
10. American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy : Standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetic Care*. 2019; 42: s1-s194.
11. Thai Nursing and Midwifery Council. Announce of Nursing and Midwifery Council; Scope and Competency of Advance Practice Nurse. 2008; 126: 29-33. (in Thai)
12. Dirosakulchai, F. Evidence-based nursing : principle and method. Faculty of Nursing, Mahidol University. Nakornpratom: 2012; 10-21.
13. Soukup, M. "Evidence-based nursing practice" *Nursing Clinics of North America*. 2000; 35 (2): 301-309.
14. Namjuntra R. A Review of Evidence-Based Nursing Practice Guideline Development for Community Nurse Pratrtioner. *Thai Journal of Nursing Council*. 2010; 25 (4): 109-125. (in Thai)
15. Garnweindner ML. Experience with nutrition-related information during antenatal care of pregnant women of different ethnic backgrounds in the area of Oslo, Norway. *Midwifery*. 2013; 29: e130-e137.
16. Srisawat K. Management for Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2014; 15 (2): 50-59. (in Thai)

17. Limruengrong, P., Sinsuksai, N., Ratinthorn, Boriboonhirunsarn, D. Effectiveness of a Self-regulation Program on Diet Control, Exercise, and Two-Hour Postprandial Blood Glucose Levels in Thais with Gestational Diabetes Mellitus. *Pacific Rim Int J Nurs Res.* 2011; 5(3): 173-187. (in Thai)
18. Krisbunchoo M. The Effectiveness of Using Clinical Nursing Practice Guideline for Intrahospital Transportation of Critically Ill Patients in Traumatic Department, Siriraj Hospital: Academic Conference 2019. Bangkok. 2019; 410-419. (in Thai)
19. Thaiudom A. Development and Evaluation of Evidence-based Nursing Protocol for Patients with Moderate to Severe Traumatic Brain Injury. *Journal of The Royal Thai Army Nurses.* 2018; 19 (3): 107-116. (in Thai)
20. Saengrut B. The Effect of Using Clinic Nursing Practice Guideline for Diabetic Patients with Hypoglycemia, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurses.* 2018; 17 (1): 124-131. (in Thai)