



Gestational Diabetes: Antenatal Nurses' Role ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: บทบาทพยาบาลฝากครรภ์

Sureepron	Sripoun*	สุรีย์พร	ศรีโพธิ์อ่อน*
Rungtawin	Samphan**	รุ่งเทวินทร์	สัมพันธ์**
Ruangsri	Srisuanjik***	เรืองศรี	ศรีสวนจิกร***

Abstract

Gestational diabetes is a common complication; it can lead to severe complications for both the mother and the child, such as miscarriage, fetal anomalies or demise, dystocia, postpartum hemorrhage, eclampsia, and maternal infection. In addition, there may be long-term effects on maternal and child health, such as diabetes mellitus, chronic hypertension, or cardiovascular disease. The focus of reducing complications for both the mother and child due to gestational diabetes is on controlling the maternal blood sugar levels throughout pregnancy. This is achieved through education combined with adjustments to health behaviors.

The purpose of this article is to present the pathology, the risk factors associated with GDM, and the impacts of gestational diabetes, as well as the screening and diagnostic methods, the management guidelines, and the role of nurses in caring for women with gestational diabetes. The aim is to help pregnant women control their blood sugar levels, and prevent or reduce the risks of complications by applying evidence-based knowledge while fostering collaboration within the healthcare team in providing care for pregnant women.

Keywords: Gestational diabetes; Antenatal nurses' role

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

** Corresponding author, Lecturer, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University;
email: rungtavinaom@gmail.com

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

Received 23 January 2024; Revised 31 January 2025; Accepted 25 February 2025



บทคัดย่อ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อมารดาและทารก เช่น แท้ง ทารกพิการหรือเสียชีวิตในครรภ์ คลอดติดขัด ตกเลือดหลังคลอด ครรภ์เป็นพิษ ติดเชื้อในมารดา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพในระยะยาวทั้งมารดาและบุตร เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น การลดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกจากเบาหวานในขณะตั้งครรภ์มีจุดมุ่งเน้นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของมารดาตลอดการตั้งครรภ์ โดยใช้วิธีการให้ความรู้ร่วมกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ผลกระทบของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัย แนวทางการรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และบทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อช่วยให้สตรีตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ช่วยป้องกันหรือลดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และการมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพในการดูแลสตรีตั้งครรภ์

คำสำคัญ: เบาหวานขณะตั้งครรภ์ บทบาทพยาบาลฝากครรภ์

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด email: rungtaoinaom@gmail.com

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วันที่รับบทความ 23 มกราคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 31 มกราคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 25 กุมภาพันธ์ 2568

บทนำ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในปัจจุบัน โดยมีปัจจัยเสี่ยง เช่น โรคอ้วนหรือมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ อายุที่เพิ่มมากขึ้น และพฤติกรรมที่ขาดการเคลื่อนไหว (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2018) อุบัติการณ์ของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั่วโลกประมาณร้อยละ 14 สำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบประมาณร้อยละ 20 (Liu et al., 2023) ประเทศไทยจากรายงานการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราชพบอุบัติการณ์เบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 12.3 พบได้มากในช่วงอายุครรภ์ก่อน 24 สัปดาห์ (early onset) คิดเป็นร้อยละ 66.7 ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งหมด (Sirirat et al., 2022)

พยาธิสภาพของเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) จากอิทธิพลของฮอร์โมน Human placental lactogen (hPL) ที่ผลิตจากรกและสาร cytokines ที่ถูกกระตุ้นให้มีการหลั่งมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะดื้อต่ออินซูลินในขณะตั้งครรภ์ เป็นสาเหตุของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ ส่งผลลัพธ์ที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์ เช่น การแท้ง ทารกตายในครรภ์ ทารกพิการแต่กำเนิด คลอดก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษ ทารกตัวโต ทำให้คลอดยาก คลอดติดขัด มารดาตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อ เป็นต้น (Cunningham et al., 2022)

การดูแลรักษาสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย ควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว และการรักษาด้วยการใช้ยา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด เพื่อลดอัตราการตายหรือทุพพลภาพของมารดาและทารก (Modzelewski et al., 2022) ซึ่งวิธีการดูแลรักษาเหล่านี้ต้องมีการวางแผนการดูแลเฉพาะราย และมีแบบแผนในการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองสำหรับสตรีตั้งครรภ์ เพื่อประสิทธิภาพของการนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการณ์ดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลพบว่า แนวทางการดูแลยังไม่ชัดเจน มีการจำแนกเป็นกลุ่มสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง แต่ยังไม่มีแนวทางในการดูแลเฉพาะรายตลอดจน แนวทางการให้ความรู้หรือฝึกสตรีตั้งครรภ์ในการดูแลตนเองที่ครอบคลุม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดทางด้านเวลา สถานที่ และจำนวนผู้รับบริการที่มีจำนวนมากในแต่ละวัน

ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความรู้เกี่ยวกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พยาธิสภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ผลกระทบ การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัย แนวทางการดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และบทบาทพยาบาลการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตามขอบเขตและบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ควรจัดการดูแลในคลินิกฝากครรภ์ บทความนี้ได้มาจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือและทันสมัย เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในคลินิกฝากครรภ์ใช้เป็นแนวทางในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พยาธิสภาพ

พยาธิสภาพของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งมีพยาธิกำเนิดคล้ายคลึงกับเบาหวานชนิดที่ 2 (Type II diabetes Mellitus) กล่าวคือ ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินในสตรีตั้งครรภ์ เกิดจากอิทธิพลของฮอร์โมนที่ผลิตจากรก ได้แก่ human placental lactogen (hPL), human placental growth hormone (hPGH), growth hormone (GH), adrenocorticotrophic hormone (ACTH), prolactin, estrogen, และ gestagens โดยฮอร์โมนเหล่านี้มีผลด้านการทำงานของอินซูลิน ทำให้ไม่สามารถนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ได้ ร่างกายจึงใช้พลังงานจากเซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบในร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ ส่งผลให้การหลั่งสาร cytokines จากปฏิกิริยาการอักเสบ ซึ่งสาร cytokines มีผลยับยั้ง

การทำงานของอินซูลินในการนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ และเพิ่มภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในสตรีตั้งครรภ์ ปฏิบัติการการอักเสบในร่างกายของสตรีตั้งครรภ์จะเพิ่มมากขึ้นตามอายุครรภ์ และมีความคล้ายคลึงกับพยาธิสภาพของเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะในระยะไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ (Modzelewski et al., 2022)

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ จากการศึกษาพบว่าสตรีที่มีอายุมากกว่า 25 ปี ความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากขึ้น (OR = 1.24 95% CI = 1.13-1.35) โดยสตรีอายุ 30 ปี ตรวจพบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 8.5 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37 ในช่วงอายุ 45-49 ปี ในขณะที่ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (body mass index: BMI) ที่มากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานมากกว่ากลุ่ม BMI ปกติถึงเท่าตัว (OR = 1.10 95% CI = 1.02-1.20) และการที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมาก โดยสตรีที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวานมีความเสี่ยงมากกว่าปกติถึง 5 เท่า (OR = 5.62 95% CI = 2.26-13.96) (Amiri et al., 2021)

นอกจากนี้ สตรีที่มีประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เคยคลอดบุตรตัวโตหรือน้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 4,000 กรัมขึ้นไป หรือในผู้ที่มีประวัติกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ และผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ในขณะที่ตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย และรับประทานอาหารไม่เหมาะสมหรือมากเกินไปมีความสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มากเกินไป ทำให้สตรีเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากกว่าปกติถึง 3 เท่า (RR = 3.3 95% CI = 1.71-6.35) (Limruangrong et al., 2016) นอกจากนี้ มีรายงานการศึกษาพบว่า สตรีที่ไม่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะที่ตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เท่ากับ ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์ ขณะที่ผู้ที่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวได้ดีมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Xu et al., 2022)

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์

จากรายงานการศึกษา ในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พบว่า สตรีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สัมพันธ์กับชนิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้ที่เป็นเบาหวานชนิด GDMA1 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าผู้ที่เป็นชนิด GDMA2 นอกจากนี้สตรีที่มีพฤติกรรมขาดการออกกำลังกายและรับประทานอาหารมากเกินไปหรือรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไป มีแนวโน้มน้ำตาลในเลือดสูง และควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีในขณะที่ตั้งครรภ์ (Limruangrong et al., 2016) การที่สตรีขาดการออกกำลังกาย ทำให้อัตราการนำกลูโคสไปใช้ลดลงรวมกับการรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไป ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง การที่สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมเกิดจากการที่ขาดความรู้ความเข้าใจต่อเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในทางตรงกันข้าม ในสตรีที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยความรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(1,107)} = 6.858$, $R^2 = .301$, $p = .01$) (Jangsavang et al., 2020)

ผลกระทบ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงได้ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและสุขภาพเด็กในระยะยาวได้ ดังนี้

ผลกระทบต่อสุขภาพมารดาพบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการแท้งหรือการมีเลือดออกผิดปกติในขณะตั้งครรภ์ การมีน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์คลอด (premature rupture of membranes: PROM) มากกว่าปกติประมาณ 2 เท่า ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง การใช้เครื่องมือช่วยคลอดมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานประมาณ 1.7 เท่า เสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดสูงกว่ารายปกติถึง 4.8 เท่า (Muche et al., 2020) นอกจากนี้ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia) ประมาณ 1.29 เท่า (Weissgerber & Mudd, 2015) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในขณะตั้งครรภ์ สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพทารกพบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์มีกลุ่มอาการซึมเศร้าได้มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ความรู้สึกผิด โทษตนเอง เครียด วิตกกังวล มีความรู้สึกโดดเดี่ยวจากการที่ต้องเผชิญภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ (Sun et al., 2023)

ผลกระทบต่อสุขภาพทารกพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานทารกมีขนาดใหญ่ทำให้คลอดยาก/คลอดติดขัด เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อภาวะพิการแต่กำเนิด การขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิดและเกิดอาการหายใจลำบาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะตัวเหลือง ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นสาเหตุให้ทารกต้องรักษาตัวในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของมารดาโดยพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี และได้รับการรักษาด้วยอินซูลินมีต่อสุขภาพทารกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน (Ye et al., 2022) และพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานและควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์ไม่ได้ ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทารกได้มากกว่าคนที่ควบคุมน้ำหนักตัวได้โดยพบว่า พบว่าเสี่ยงต่อทารกตัวโต (macrosomia) มากกว่าปกติถึง 2 เท่า ทารกแรกเกิดเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่าปกติ 4 เท่า นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย การคลอดก่อนกำหนด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอด (Gou et al., 2019)

สำหรับผลต่อภาวะสุขภาพในระยะยาวของสตรีพบว่า การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทำให้สตรีมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าปกติถึง 8 เท่า มีความชุกของการเกิดโรคประมาณ 26 ต่อประชากร 1,000 คน/ปี และพบว่า อัตราการเป็นโรคเบาหวานสูงขึ้นประมาณร้อยละ 9.6 ต่อปี ในกลุ่มสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สำหรับในประเทศไทย มีรายงานการตรวจพบเบาหวานชนิดที่ 2 (T2DM) ในสตรีที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (GDMA2) ในระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอดร้อยละ 24 (Phaloprakarn & Tangjitgamol, 2022) นอกจากนี้ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโรคหรือการเจ็บป่วยเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 11 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 10 และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 6 (Lee et al., 2022)

นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพมารดา เบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้บุตรเป็นโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่ (inheritance of diabetes) โดยบุตรที่มารดาเป็นเบาหวานชนิด GDMA2 มีโอกาสเป็นเบาหวานมากกว่าชนิด GDMA1 (ร้อยละ 40:8) (Cunningham et al., 2022)

การตรวจคัดกรองและวินิจฉัย

การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ของสมาคมสูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา คือ ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ (ACOG, 2018)

- 1) ขาดการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายน้อย
- 2) มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน
- 3) เคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
- 4) เคยคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม
- 5) ตรวจพบความดันโลหิตสูง (ตั้งแต่ 140/90 mmHg. หรือ 130/80 mmHg. ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจ)
- 6) มีระดับไขมัน HDL $\leq$ 35 mg/dl (0.90 mmol/L)
- 7) มีระดับ fasting triglyceride $\geq$ 250 mg/dl (2.82 mmol/L)
- 8) กลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ
- 9) มีอาการแสดงถึงภาวะดื้อต่ออินซูลิน (ผิวหนังเป็นปื้นดำตามซอกพับ)
- 10) มีระดับ HbA1C $\geq$ 5.7%
- 11) มีประวัติโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

พยาบาล ควรมีการซักประวัติและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ หากพบว่า มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้พิจารณาส่งตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตั้งแต่การมาฝากครรภ์ครั้งแรก หากผลการตรวจคัดกรองในรอบแรกปกติให้ทำการตรวจคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ (The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists [RTCOCG], 2023) และควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวตามกลุ่มดัชนีมวลกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ควรรับประทาน เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัจจุบันมีแนวทางการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลัก ๆ 2 แนวทาง คือ 1-step และ 2-step (The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists [RTCOCG], 2023) ดังนี้

1-step option เป็นการตรวจวินิจฉัยในครั้งเดียว โดยให้สตรีตั้งครรภ์กินน้ำตาลขนาด 75 g OGTT (oral glucose tolerance test) หรือ 100 g OGTT เกณฑ์การวินิจฉัย คือ ต้องมีผลเลือดผิดปกติอย่างน้อย 1 ค่า ในกรณีกินน้ำตาลขนาด 75 g ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/153 มก./ดล.ตามลำดับ ในกรณีใช้ 100 g OGTT ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/155/140 มก./ดล. และต้องมีค่าผิดปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปในการวินิจฉัยเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ หากพบผิดปกติเพียง 1 ค่าให้ทำการตรวจคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24 – 28 สัปดาห์

2-step option แนวทางนี้มี 2 ขั้นตอน โดยขั้นแรกเป็นการตรวจคัดกรองก่อนด้วยการให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำตาลขนาด 50 กรัม (50 gram glucose challenge test: GCT) แล้วตรวจระดับน้ำตาลหลังดื่มน้ำตาล 1 ชั่วโมง หากพบว่า มีระดับน้ำตาลเกิน 140 มก./ดล. จะทำการส่งตรวจวินิจฉัยด้วย 100 g 3 hr OGTT ซึ่งในขั้นตอนที่ 2 นี้ต้องให้สตรีตั้งครรภ์งดน้ำงดอาหารก่อนการตรวจอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง เกณฑ์การวินิจฉัยคือต้องมีผลเลือดผิดปกติอย่างน้อย 2 ค่า (ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/155/140 มก./ดล.)

การจำแนกกลุ่มเบาหวานขณะตั้งครรภ์พิจารณาจากค่า fasting blood sugar (FBS) ซึ่งเป็นค่าแรกของการตรวจวินิจฉัยเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ การจำแนกกลุ่มเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ของ national diabetes

data group (NDDG) จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) Class A1 (GDMA1) มีระดับ FBS < 105 มก./ดล. เป็นชนิดที่ให้การรักษาด้วยการควบคุมอาหาร (diet control) และ 2) Class A2 (GDMA2) มีระดับ FBS > 105 มก./ดล. เป็นชนิดที่ให้การรักษาด้วยการฉีด insulin เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การติดตามและวางแผนการคลอดแก่สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์จัดเป็นกลุ่มตั้งครรภ์เสี่ยงสูง (high risk pregnancy) ควรนัดฝากครรภ์ตามมาตรฐานการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์เป็นการตรวจสอบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ การตรวจติดตามระดับ FBS, 1-hr post prandial หรือ 2-hr post prandial หากพบว่าระดับ FBS > 95 มก./ดล., 1-hr > 140 มก./ดล.หรือ 2-hr > 120 มก./ดล. แสดงว่าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Cunningham et al., 2022)

ในรายที่พบว่า ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ควรนัดทุก 1 สัปดาห์ (ACOG, 2018) ในการนัดตรวจติดตามต้องมีการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ทุกครั้ง และการประเมินภาวะเสี่ยงในขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำ ทารกตัวโต ความดันโลหิตสูง เป็นต้น สำหรับการประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ในรายที่ได้รับการวินิจฉัย GDMA2 และรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ควรได้รับการตรวจประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไป โดยวิธีการตรวจ non stress test (NST) ส่วนในรายที่เป็น GDMA1 และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่จำเป็นต้องประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ให้ยึดตามมาตรฐานการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในการประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ตามแต่ละบริบทพื้นที่ (ACOG, 2018)

การคลอด อายุครรภ์ที่เหมาะสมสำหรับการคลอดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี คือช่วง 39–40⁺6 สัปดาห์ ส่วนในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีควรคลอดเมื่ออายุครรภ์ 39–39⁺6 สัปดาห์ สำหรับวิธีการคลอดสามารถคลอดทางช่องคลอดได้แต่ในรายที่พบว่ามีทารกตัวโตควรพิจารณาผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันภาวะคลอดติดขัด (ACOG, 2018)

แนวทางการดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีเป้าหมายสำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารก โดยวิธีการรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เน้นการปรับพฤติกรรมของสตรีในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์

การควบคุมน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารและการใช้น้ำตาลกลูโคสของสตรีตั้งครรภ์ การควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์จึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นสตรีต้องมีการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์โดยการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสม พบว่า กลุ่มที่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวได้ตามเกณฑ์มีผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ (Luo et al., 2022) น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ตามกลุ่มดัชนีมวลการก่อนการตั้งครรภ์ ดังนี้ (Modzelewski et al., 2022)

ตารางที่ 1 น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์จำแนกตามกลุ่มดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์

ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (กก./ม. ²)	น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ (กก.)	น้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 2 และ 3 (กก.)
< 18.5	12.5 – 18	0.45 – 0.6
18.5 – 24.9	11.5 – 16	0.36 – 0.45
25.0 – 29.9	7 – 11.5	0.23 – 0.32
≥ 30	5 - 9	0.18 – 0.27

ที่มา: Sunsaneevithayakul & Boriboonhirunsarn (2020)

2. การรับประทานอาหารในขณะตั้งครรภ์

โดยปกติแล้วสตรีตั้งครรภ์กลุ่มน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ ควรได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นจากก่อนการตั้งครรภ์วันละ 35 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม กลุ่มน้ำหนักตัวปกติควรได้รับพลังงานวันละ 30 - 35 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในกลุ่มที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์หรือท้วม ต้องการพลังงานวันละ 25 - 29.9 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และลดเหลือวันละ 12-15 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในกลุ่มที่มีภาวะอ้วน (Limruangrong et al., 2016)

สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรได้รับพลังงานอย่างเพียงพอ และควรจำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่อวันไม่เกินร้อยละ 40-55 โดยปกติแล้วจะแบ่งสัดส่วนการรับประทานต่อวันของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นร้อยละ 33-40: 20: 40 ตามลำดับ (ACOG, 2018) ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่ควรรับประทาน ควรเป็นกลุ่มที่มีกากใยและสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง เช่น ผักใบเขียว ธัญพืช ผักและผลไม้หลากสี เป็นต้น เพราะมีส่วนช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและ Interleukin-6 (IL-6) เพิ่มระดับของ high density lipoprotein (HDL) ได้ (Cunningham et al., 2022)

3. การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์

การออกกำลังกายสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถทำได้ในรายที่ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย สมาคมสูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์และเพิ่มการหลั่งอินซูลิน มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยชนิดการออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์ที่แนะนำ ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ ๆ การว่ายน้ำ เป็นต้น และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resistance exercise) เช่น การยืดเหยียด โยคะ เป็นต้น ความถี่ในการออกกำลังกายควรทำสัปดาห์ละ 3-5 วัน ครั้งละ 30-60 นาที (Dipla et al., 2021) มีรายงานการศึกษาที่สนับสนุนผลการออกกำลังกายในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่า ในกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านอย่างสม่ำเสมอมีระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง fasting blood sugar และ 2 -hr post prandial ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย รวมทั้งมีความถี่และขนาดของการใช้อินซูลินน้อยกว่า และยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และผลต่อทารกน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย (Yaping et al., 2021)

4. การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พิจารณาใช้ในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ควรเลือกใช้อินซูลินเป็นลำดับแรกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้อินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง (moderate acting) หรือชนิดออกฤทธิ์นาน (long acting) โดยให้ในขนาด 0.7 units/กิโลกรัม/วัน การปรับขนาดยาแพทย์พิจารณาตามระดับน้ำตาลของสตรีตั้งครรภ์ สำหรับในรายที่มีข้อจำกัดในการใช้อินซูลิน พิจารณาเลือกใช้ metformin แทนในขนาด 500 มก./วัน ในสัปดาห์แรก และเพิ่มเป็น 1,000 มก./วัน

(รับประทานครั้งละ 500 มก. วันละ 2 ครั้ง) สามารถเพิ่มขนาดได้สูงสุดถึง 2,500–3,000 มก./วัน ก่อนใช้ยาควรมีการตรวจระดับ creatinine ก่อน และต้องมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยา ได้แก่ ปวดท้อง ท้องเสีย และยาสามารถผ่านรกได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพทารกและเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ (ACOG, 2018)

แนวทางการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นหลักในการดูแลรักษา ดังนั้น หลักการออกแบบบริการเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความรู้ความเข้าใจจนสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองได้ ควรเป็นบทบาทหลักของพยาบาลผู้ให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งควรมีการจัดบริการที่มีความเหมาะสมเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้การดูแลมีความจำเพาะและครอบคลุมมากขึ้น ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ครอบคลุมการตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง การติดตามและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนของการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยและการนัดตรวจติดตามไปแล้วนั้น สำหรับการเน้นบทบาทการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมด้านโภชนาการ

การให้ความรู้/คำปรึกษาด้านภาวะโภชนาการและการรับประทานอาหาร สำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ต้องควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวให้เหมาะสม โดยทั่วไปจะแนะนำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้รับพลังงานวันละ 1,500-2,000 แคลอรี หรือตามความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคล ควรแบ่งรับประทานอาหารวันละ 5 มื้อ เป็นมื้อหลัก 3 มื้อ และอาหารว่าง 2 มื้อ แบ่งตามสัดส่วนของสารอาหารที่ควรรับประทานต่อวันเป็นคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ร้อยละ 33-40: 20: 40 ตามลำดับ (ACOG, 2018) ปริมาณของอาหารที่รับประทานใน 1 วัน ควรเป็นคาร์โบไฮเดรต 175 กรัม โปรตีน 71 กรัม และประเภทกากใย 28 กรัม ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่ควรรับประทาน ได้แก่ ผักผลไม้ที่มีกากใย ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว ส่วนไขมันควรรับประทานในรูปไขมันจากธรรมชาติ เช่น ไขมันจากเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ไขมันจากปลา เป็นต้น (ElSayed et al., 2023) และควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตในกลุ่มที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลหลังรับประทานอาหาร เช่น ขนมปังโฮลวีท ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ วุ้นเส้น สเปกเก็ตตี้ มักกะโรนี เป็นต้น ผักใบเขียว ผักหลากสี ผลไม้ที่มีน้ำตาลต่ำ เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร ส้ม แอปเปิล ถั่วลิสง น้ำว่า อุ่น หมวดยโปรตีนควรเป็นเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน เช่น เนื้อปลา เนื้ออกไก่ หมูสันใน เป็นต้น (Bureau of Nutrition, Department of Health, 2018) รูปแบบการให้ความรู้สามารถจัดได้ทั้งแบบกลุ่ม หรือเฉพาะรายหรือให้ผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมได้

2. การส่งเสริมการออกกำลังกาย

สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย ควรมีการออกกำลังกายร่วมกับการควบคุมอาหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งได้ผลดีกว่าการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว (Suwanpakdee et al., 2020) จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสามารถทำได้หลายวิธีและมีประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Keating et al., 2022) โดยสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicine: ACSM) แนะนำวิธีการออกกำลังกาย ได้แก่ 1) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การว่ายน้ำ การเดิน การปั่นจักรยาน จ็อกกิ้ง เต้นรำ โยคะ เป็นต้น และ 2) การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านกล้ามเนื้อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนักเบา ๆ ยางยืดออกกำลังกาย ฟิลาทิส (Paulsen et al., 2023) เป็นต้น

การฝึกออกกำลังกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ควรทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้น การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรมีการฝึกสอนการออกกำลังกายในรายที่ไม่มีข้อห้าม ตามแนวทางการออกกำลังกายโดยใช้หลักฟิตท์ (FITT) ของสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกา (ACSM) (Burnet et al., 2020) ดังนี้

1) ความถี่ (frequency: F) อย่างน้อย 3 -5 ครั้งต่อสัปดาห์ (150 นาทีต่อสัปดาห์) ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2) ความแรง (intensity: I) ระดับปานกลาง (moderate intensity) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานตั้งแต่ 3-6 หน่วยเมตาบอลิก เช่น การปั่นจักรยานอยู่กับที่ การเดินเร็ว การว่ายน้ำ การยกน้ำหนักเบา ๆ เป็นต้น

3) ระยะเวลา (time: T) ต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป/ครั้ง โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงต่อเนื่องกันประกอบด้วย

3.1) ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ การออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยเฉพาะแขนขา ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3.2) ระยะเวลาออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

3.3) ระยะเวลาผ่อนคลายร่างกาย เพื่อผ่อนคลายการออกกำลังกายให้ลดลงเป็นลำดับ โดยการเดินหรือยืดกล้ามเนื้อ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4) ประเภทการออกกำลังกาย (type: T) ประกอบด้วย

4.1) การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric of exercise) เป็นการออกกำลังกายอยู่กับที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

4.2) การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (isotonic of exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อพร้อมกับการเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ ควรทำเฉพาะกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย โดยให้มีผลกระทบต่อกล้ามเนื้อส่วนท้องน้อยที่สุด

การให้คำแนะนำการออกกำลังกายสามารถทำผ่านสื่อให้ความรู้รูปแบบต่าง ๆ หรือการฝึกออกกำลังกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์โดยผู้เชี่ยวชาญ และควรมีการติดตามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์อย่างสม่ำเสมอ

3. การส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคม และการดูแลทางด้านจิตใจ

การส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม และการดูแลทางด้านจิตใจ ทำให้สตรีตั้งครรภ์รับรู้ความสามารถของตนเองมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถดูแลตนเองได้ดีและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในช่วงที่กำหนดได้ อีกทั้งยังช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลจากการที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมและมีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ ดังนั้น ในการจัดบริการสุขภาพควรมีการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจให้กับสตรีตั้งครรภ์ด้วย ซึ่งแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจสำหรับสตรีตั้งครรภ์ มีดังนี้ (Jung et al., 2021)

3.1 การสนับสนุนทางด้านข้อมูล ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ การดูแลรักษาที่ได้รับในขณะตั้งครรภ์ แนวทางการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น

3.2 การส่งเสริมการดูแลตนเอง ได้แก่ การส่งเสริมการตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองร่วมกัน เช่น เป้าหมายการออกกำลังกายแต่ละสัปดาห์ ค่าเป้าหมายระดับน้ำตาลในเลือดที่ต้องการ เป็นต้น

3.3 การสนับสนุนและการผ่อนคลายทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การฝึกควบคุมลมหายใจ ทำสมาธิ การจัดกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสตรีตั้งครรภ์คนอื่น ๆ การให้คำปรึกษาทางด้านจิตใจ เป็นต้น

ทั้งนี้ รูปแบบการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ควรจัดรวมกับการให้ความรู้เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถในการจัดการสุขภาพตนเองของสตรีตั้งครรภ์



บทสรุป

สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จัดเป็นครรภ์เสี่ยงสูง โดยพยาธิสภาพเกิดจากอิทธิพลของฮอร์โมนที่ผลิตจากรกส่งผลให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ร่วมกับมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในช่วงปกติ เช่น การรับประทานอาหารมากเกินไปหรือรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันเกินเกณฑ์ และพฤติกรรมขาดการออกกำลังกาย และเมื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในช่วงปกติไม่ได้ ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อมารดาและทารกในครรภ์ ดังนั้น พยาบาลฝากครรภ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งให้การดูแลป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าว โดยบทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครอบคลุมประกอบด้วย การให้คำแนะนำ/คำปรึกษาด้านภาวะโภชนาการ และการให้คำแนะนำการออกกำลังกาย เพื่อภาวะสุขภาพที่ดีของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดา ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด จากการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม และออกกำลังกายโดยใช้หลักฟิตท์ (FITT) ของสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วงปกติ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการนำวิธีการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ที่จัดบริการให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยเฉพาะ โดยใช้รูปแบบการดูแลหรือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากความรู้ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และควรมีการวิจัยและพัฒนาารูปแบบบริการเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพงานพยาบาลให้มีคุณภาพมากขึ้น

References

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2018). ACOG practice bulletin number 190: Gestational diabetes mellitus. *Obstetrics & Gynecology*, 131(2), e49-e64. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002501>
- Amiri, F. N., Faramarzi, M., Bakhtiari, A., & Omidvar, S. (2021). Risk factors for gestational diabetes mellitus: A case-control study. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(2), 184-190. <https://doi.org/10.1177/1559827618791980>
- Bureau of Nutrition, Department of Health. (2018). *Delicious, healthy, diabetic style for those with diabetes who do not yet have complications* (4th ed.). Sam Charoen Phanit.
- Burnet, K., Higgins, S., Kelsch, E., Moore, J. B., & Stoner, L. (2020). The effects of manipulation of Frequency, Intensity, Time, and Type (FITT) on exercise adherence: A meta-analysis. *Translational Sports Medicine*, 3(3), 222-234. <https://doi.org/10.1002/tsm2.138>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill.
- Dipla, K., Zafeiridis, A., Mintziori, G., Boutou, A. K., Goulis, D. G., & Hackney, A. C. (2021). Exercise as a therapeutic intervention in gestational diabetes mellitus. *Endocrines*, 2(2), 65-78. <https://doi.org/10.3390/endocrines2020007>



- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., Stanton, R. C., & Gabbay, R. A. (2023). Management of diabetes in pregnancy: Standards of care in diabetes-2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S254-S266. <https://doi.org/10.2337/dc23-S015>
- Gou, B. H., Guan, H. M., Bi, Y. X., & Ding, B. J. (2019). Gestational diabetes: Weight gain during pregnancy and its relationship to pregnancy outcomes. *Chinese Medical Journal*, 132(2), 154-160. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000036>
- Jangsavang, S., Siriarunrat, S., & Tachasuksri, T. (2020). Factors predicting blood glucose control behavior among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(3), 79-89. (in Thai)
- Jung, S., Kim, Y., Park, J., Choi, M., & Kim, S. (2021). Psychosocial support interventions for women with gestational diabetes mellitus: A systematic review. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 27(2), 75-92. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.05.13>
- Keating, N., Coveney, C., McAuliffe, F. M., & Higgins, M. F. (2022). Aerobic or resistance exercise for improved glycaemic control and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes mellitus: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10791. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710791>
- Lee, S. M., Shivakumar, M., Park, J. W., Jung, Y. M., Choe, E. K., Kwak, S. H., Oh, S., Park, J. S., Jun, J. K., Kim, D., & Yun, J. S. (2022). Long-term cardiovascular outcomes of gestational diabetes mellitus: A prospective UK Biobank study. *Cardiovascular Diabetology*, 21(1), 221. <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01663-w>
- Limruangrong, P., Boriboonhirunsarn, D., Puangsricharern, A., & Pinitlertsakun, O. (2016). Factors influencing the occurrence of gestational diabetes mellitus in pregnant women with abnormal glucose challenge test. *Journal of Nursing Science*, 34(2), 58-69. (in Thai)
- Liu, Q., Chen, X., Wei, S., & Wang, F. (2023). Prevalence of gestational diabetes mellitus and associated factors in Shenzhen, China: A retrospective analysis of 70,427 pregnant women. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 43(4), 517-522. <https://doi.org/10.1007/s13410-022-01126-8>
- Luo, X., Gao, J., He, Z., Ji, J., Zhang, W., Wu, P., Guo, X., Cao, D., Xu, Z., Li, C., & Mi, Y. (2022). What is an appropriate gestational weight gain for women with gestational diabetes mellitus: Based on the adverse pregnancy outcomes of over 12 thousand participants? *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 14(1), 166. <https://doi.org/10.1186/s13098-022-00940-8>
- Modzelewski, R., Stefanowicz-Rutkowska, M. M., Matuszewski, W., & Bandurska-Stankiewicz, E. M. (2022). Gestational diabetes mellitus-recent literature review. *Journal of Clinical Medicine*, 11(19), 5736. <https://doi.org/10.3390/jcm11195736>



- Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2020). Effects of gestational diabetes mellitus on risk of adverse maternal outcomes: A prospective cohort study in Northwest Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 73. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2759-8>
- Paulsen, C. P., Bandak, E., Edemann-Callesen, H., Juhl, C. B., & Händel, M. N. (2023). The effects of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus, preeclampsia, and spontaneous abortion among healthy women-a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(12), 6069. <https://doi.org/10.3390/ijerph20126069>
- Phaloprakarn, C., & Tangjitgamol, S. (2022). Glucose levels during gestational diabetes pregnancy and the risk of developing postpartum diabetes or prediabetes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22, 22. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04352-w>
- Sirirat, S., Ruangvutilert, P., Yapan, P., & Boriboonhirunsarn, D. (2022). Prevalence of gestational diabetes mellitus among women with lower risk for gestational diabetes in Siriraj Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 30(5), 313-320. (in Thai)
- Sun, S., Pellowski, J., Pisani, C., Pandey, D., Go, M., Chu, M., Ruan, J., & Werner, E. F. (2023). Experiences of stigma, psychological distress, and facilitative coping among pregnant people with gestational diabetes mellitus. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 643. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05949-z>
- Sunsaneevithayakul, P., & Boriboonhirunsarn, D. (2020). *Clinical practice guideline diabetes mellitus during pregnancy in Siriraj hospital: from research to routine* (2nd ed.). Department of Obstetrics & Gynaecology, Siriraj Hospital.
- Suwanpakdee, W., Buddum, M., & Dulyakasem, U. (2020). Exercise and gestational diabetes. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(11), 396-408. (in Thai)
- The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists (RTCOC). (2023). *RTCOC clinical practice guideline prenatal care*. https://www.rtcog.or.th/files/1685345623_d8d75aab0a3f9b6bc66a.pdf
- Weissgerber, T. L., & Mudd, L. M. (2015). Preeclampsia and diabetes. *Current Diabetes Reports*, 15(3), 9. <https://doi.org/10.1007/s11892-015-0579-4>
- Xu, H., Hutcheon, J. A., Liu, X., Stephansson, O., Cnattingius, S., Arkema, E. V., & Johansson, K. (2022). Risk of gestational diabetes mellitus in relation to early pregnancy and gestational weight gain before diagnosis: A population-based cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 101(11), 1253-1261. <https://doi.org/10.1111/aogs.14450>
- Yaping, X., Huifen, Z., Meijing, Z., Huibin, H., Chunhong, L., Fengfeng, H., & Jingjing, W. (2021). Effects of moderate-intensity aerobic exercise on blood glucose levels and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *Diabetes Therapy*, 12(9), 2585-2598. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01135-6>
- Ye, W., Luo, C., Huang, J., Li, C., Liu, Z., & Liu, F. (2022). Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 377, e067946. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067946>