

การดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

สุภาวดี เนติเมธี, พย.ม.^{1*}

สุนทร บุษปามาลา, ป.ร.ค.¹

(วันที่ส่งบทความ: 9 มีนาคม 2565; วันที่แก้ไข: 2 พฤษภาคม 2565; วันที่ตอบรับ: 24 พฤษภาคม 2565)

บทคัดย่อ

เบาหวานในระยะตั้งครรภ์เป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์เพิ่มมากขึ้น ภาวะนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก ค่าน้ำตาลในเลือดที่สูงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ซึ่งอาจรุนแรงจนเสียชีวิตได้ สตรีตั้งครรภ์อาจเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ คลอดก่อนกำหนด คลอดติดขัด ตกเลือด หลังคลอดและติดเชื้อหลังคลอด ส่วนทารกอาจมีภาวะตัวโตกว่าปกติ น้ำตาลในเลือดต่ำ เลือดขึ้น บิลิรูบิน ในเลือดสูงและตายในครรภ์ ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์ทุกคนควรได้รับการคัดกรองเบาหวาน ด้วยการซักประวัติ การประเมินปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ควรได้รับการคัดกรองเบาหวานตั้งแต่ครั้งแรกของการมาฝากครรภ์ หรือเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ หากผลการคัดกรองเบาหวานครั้งแรกปกติควรได้รับการคัดกรองเบาหวานอีกครั้งเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 24-28 สัปดาห์ สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรดูแลตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสมในเรื่องโภชนาการ การควบคุมระดับน้ำตาล การออกกำลังกาย การใช้ยาควบคุมเบาหวาน และติดตามการตรวจรักษาเมื่อเข้าสู่ระยะคลอดและระยะหลังคลอดควรเฝ้าระวังอาการน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ป้องกันการติดเชื้อ และสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์มีสุขภาพดีด้วยการลดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จุดประสงค์ของบทความวิชาการนี้ คือเพื่อนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ และแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้

คำสำคัญ: สตรีตั้งครรภ์, เบาหวานขณะตั้งครรภ์, การดูแล

¹ อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จังหวัดนครราชสีมา

* ผู้ประพันธ์บทความ: สุภาวดี เนติเมธี; อีเมล: Supavadee_net@vu.ac.th

Nursing Care for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus During Pregnancy

Supavadee Netimeteetee, M.N.S.^{1}*

Sunetra Boobpamala, Ph.D.¹

(Received: March 9th, 2022; Revised: May 2nd, 2022; Accepted: May 24th, 2022)

Abstract

Gestational diabetes mellitus (GDM) is a condition in which pregnant women's blood sugar levels become high. The increase in GDM is a worldwide trend. High blood sugar levels can have severe effect on pregnant women's and fetus' health and can result in death. Pregnant women with GDM may also experience pregnancy induced hypertension, preterm birth, obstructed-labor, postpartum hemorrhage, and postpartum infection. The fetuses or newborns may suffer macrosomia, hypoglycemia, polycythemia, hyperbilirubinemia, and death fetus in utero. Therefore, all pregnant women should be screened for diabetes using medical history interviews, clinical high-risk assessments, and blood sugar tests. Pregnant women who are at high risk for GDM should be screened during their first visit at an antenatal care unit or as soon as possible. If the initial results of the diabetes mellitus screenings are normal, they should be screened again at approximately 24-28 weeks of gestation. Women with GDM should take proper care of themselves with regard to nutrition, blood sugar control, exercise, medications to control diabetes, and monitoring treatments. During childbirth and the postpartum period, they should watch for signs of hypoglycemia or hyperglycemia, take precautions to prevent infections, and identify any abnormal signs or symptoms that they need to see health care providers. This is important for keeping pregnant women and their infants healthy by reducing the risk of experiencing other complications and dangers. The aim of this paper is to present basic information about GDM, its screening, its effects on maternal and fetal health, and the care guidelines for women with GDM.

Keywords: pregnant women, gestational diabetes mellitus, nursing care

¹ Lecturer, Faculty of nursing, Vongchavalitkul University, Nakhon Ratchasima province

* Corresponding author: Supavadee Netimeteetee; E-mail: Supavadee_net@vu.ac.th

บทนำ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus [GDM]) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม (ชญาดา เนตรกระจ่าง, 2560) โดยทั่วโลกมีแนวโน้มความชุกของการเกิด GDM ก่อนข้างสูงจากผลการสำรวจของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International diabetes federation [IDF]) พบว่าในปี พ.ศ. 2558-2560 มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงถึง 20.9 ล้านคน (ร้อยละ 16.2) โดยร้อยละ 85.1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GDM และร้อยละ 7.4 เป็นเบาหวานชนิดอื่น เช่น เบาหวานที่ตรวจพบมาก่อนตั้งครรภ์ (Pregestational diabetes mellitus/ Overt DM) และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 อาจมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นถึง 313.3 ล้านคน (IDF, 2017) สำหรับในประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [สบท.], 2560)

ส่วนใหญ่ GDM มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านพฤติกรรมทางสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารการออกกำลังกาย และความเครียด เป็นต้น (ชญาดา เนตรกระจ่าง, 2560) ประกอบกับปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น มีการศึกษาพบว่าน้ำหนักตัวก่อนตั้งครรภ์ที่อยู่ในภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด GDM เพิ่มขึ้นแปดเท่า และสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิด GDM มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปีถึง 3.57 เท่า (ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, ธิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อภิธาน พวงศรีเจริญ, และอรพรรณ พินิจเลิศสกุล, 2559) และเมื่อสตรีตั้งครรภ์ที่อายุมากขึ้น จะยิ่งเสี่ยงต่อน้ำตาลสูงในเลือดมากขึ้น จึงมีโอกาสเกิด GDM มากตามไปด้วย (วิทยา ธิฐาพันธ์, 2561; Demirel, Yilmaz, & Kumsar, 2020)

ภาวะ GDM เป็นความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากการผลิตฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินซูลินในขณะตั้งครรภ์ที่ดื้อต่ออินซูลินให้เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นตามอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้น โดยมักเกิดในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ และเพิ่มสูงสุดในช่วงอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ (ชญาดา เนตรกระจ่าง, 2560; Mokhlesi, Simbar, Tehrani, Karimam, & Majd, 2019) เปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสตรีตั้งครรภ์ยังมีความเกี่ยวข้องกับการเกิด GDM คือ รกผลิตฮอร์โมน Human placenta lactogen (HPL) ที่ออกฤทธิ์ต้านการทำงานของอินซูลิน ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้ ระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น โดยเฉพาะหลังการรับประทานอาหาร (Postprandial hyperglycemia) ทำให้ร่างกายมีความต้องการปริมาณอินซูลินมากขึ้น จึงหลังอินซูลินเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าช่วงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ (ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์, จงลักษณ์ ทวีแก้ว, และกรศศิริ ชิดดี, 2563)

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำดังกล่าวส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ ครรภ์แฝดน้ำ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด คลอดยาก ผ่าตัดคลอดเนื่องจากทารกตัวโต ติดเชื้อมีกรวยไต ภาวะตกเลือดหลังคลอด และติดเชื้อง่าย เป็นต้น (นันทพร แสนศิริพันธุ์, 2561; Cunningham et al., 2018; Marquesim et al., 2016) ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบในทารก ได้แก่ ทารกตัวโตทำให้คลอดยาก เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หายใจลำบาก เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ

ภาวะเลือดขึ้นและมีความหนืดมากเกินไป และภาวะตัวเหลืองแรกเกิด (วิทยา ธิฐาพันธุ์, 2561) ในระยะยาวพบว่าสตรีที่เป็น GDM มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในอนาคตร้อยละ 8.4 เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่เป็น GDM ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงเพียงร้อยละ 3.3 (IDF, 2017) ส่วนทารกมีโอกาสดูแลผลกระทบบางประการที่เป็น GDM ร้อยละ 14.3 (IDF, 2017) และมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ร้อยละ 1-3 (American Diabetes Association [ADA], 2019)

โดยปกติมักพบภาวะ GDM ในช่วงกลางไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ ทั้งนี้เพราะทารกในครรภ์มีความต้องการสารอาหารเพิ่มขึ้น ในช่วงท้ายของไตรมาสที่ 2 และ 3 (ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง และคณะ, 2559) สารอาหารที่รับประทานเข้าไปก่อให้เกิดการเพิ่มของระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างมาก ขณะที่ฮอร์โมนจารกที่เพิ่มสูงขึ้นก็มีฤทธิ์ต้านอินซูลิน ดังนั้นความต้องการอินซูลินของสตรีตั้งครรภ์จึงเพิ่มมากขึ้นถึง 3 เท่า อย่างไรก็ตามสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความสามารถที่จะผลิตอินซูลินเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนการต้านฤทธิ์ของอินซูลิน และเพื่อคงไว้ให้ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ มีเฉพาะสตรีตั้งครรภ์บางรายเท่านั้นที่ไม่สามารถนำอินซูลินมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพจนทำให้เกิด GDM (Cunningham et al., 2018) จุดประสงค์ของบทความวิชาการนี้คือเพื่อนำเสนอชนิดของ GDM การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและการวินิจฉัย GDM ผลกระทบของ GDM ต่อภาวะสุขภาพสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ และแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น GDM ขณะตั้งครรภ์ าระยะคลอด และระยะหลังคลอด

การแบ่งชนิดของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ในอดีต American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) ได้เสนอให้แบ่งโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็น class ต่าง ๆ โดยหากเป็น GDM จะแบ่งเป็น class A1 และ A2 ตามระดับน้ำตาลในเลือด แต่ถ้าเป็นโรคเบาหวานที่เป็นมาก่อนการตั้งครรภ์ จะแบ่งตาม White's classification เป็น class B ถึง H (ตารางที่ 1) ปัจจุบันพบว่า การแบ่งโรคเบาหวานที่วินิจฉัยได้ครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์ออกเป็น class A1 และ A2 เพื่อเป็นแนวทางการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร (Diet control) หรือระดับอินซูลิน (Insulin control) นั้น ไม่มีประโยชน์ในการดูแลรักษาสตรีที่เป็น GDM ทาง ACOG จึงแนะนำให้ยกเลิกการแบ่งชนิดของ GDM ดังกล่าว แต่จะมุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ของการรักษาที่ดี (สบท., 2560) คือ การที่สตรีตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี และไม่มีภาวะหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (Diabetic vasculopathy) แทน

ตารางที่ 1 การแบ่งชนิดของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตาม White's classification และ ACOG

Class	Onset	Fasting plasma glucose	2-hour postprandial glucose	Therapy
A1	ตั้งครรรภ์	< 105 mg/dl	< 120 mg/dl	Diet
A2	ตั้งครรรภ์	≥ 105 mg/dl	≥ 120 mg/dl	Insulin
Class	Age of onset	Duration (years)	Vascular complication	Therapy
B	หลังอายุ 20 ปี	< 10 ปี	None	Insulin
C	10-19 ปี	10-19 ปี	None	Insulin
D	ก่อนอายุ 10 ปี	> 20	Begin retinopathy	Insulin
F	ไม่คำนึงถึง	ไม่คำนึงถึง	Neophropathy	Insulin
R	ไม่คำนึงถึง	ไม่คำนึงถึง	Proliferative retinopathy	Insulin
H	ไม่คำนึงถึง	ไม่คำนึงถึง	Heart	

หมายเหตุ ดัดแปลงจาก William Obstetrics (p. 1126), by F. G. Cunningham et al., 2018, New York: McGraw-Hill.

การวินิจฉัยโรคและตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การวินิจฉัยโรคและตรวจคัดกรอง GDM ในปัจจุบันมีหลายเกณฑ์ด้วย เกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (2555) แนะนำให้ใช้มี 2 เกณฑ์ คือเกณฑ์ของ Carpenter และ Coustan และเกณฑ์ของ IDF โดย Carpenter และ Coustan แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำที่ละลายกลูโคส 100 กรัม (100 gm oral glucose tolerance test [OGTT]) และเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 4 ครั้ง โดยให้เจาะเลือดก่อนดื่มน้ำตาล 1 ครั้ง และหลังดื่มน้ำตาลในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ถ้ามีค่าน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 95, 180, 155 และ 140 มก./ดล. ตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปจะถือว่าเป็น GDM ในขณะที่เกณฑ์ของ IDF แนะนำให้ใช้น้ำตาลกลูโคส 75 กรัม (75 gm OGTT) และเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาล 3 ครั้ง โดยให้เจาะเลือดก่อนดื่มน้ำตาล 1 ครั้ง และหลังดื่มน้ำตาลที่ในชั่วโมงที่ 1 และ 2 ถ้ามีค่าน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 92, 180 และ 153 มก./ดล. ตั้งแต่ 1 ค่าขึ้นไปจะถือว่าเป็น GDM นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์วินิจฉัยโรคและตรวจคัดกรอง GDM อื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ระดับน้ำตาล	แหล่งอ้างอิงเกณฑ์วินิจฉัยเบาหวานด้วย OGTT				
	National Diabetes Data Group (NDDG)	ADA	Carpenter & Couston	World Health Organization (WHO)	IDF
	(100 gm)	(100 gm)	(100 gm)	(75 gm)	(75 gm)
Fasting	105	95	95	126	92
1 hour	190	180	180		180
2 hour	165	155	155	200	153
3 hour	145	140	140		

หมายเหตุ จาก ตำราสูติศาสตร์ (น. 154-155), โดย ประภัทร วานิชพงษ์พันธ์, กุศล รัศมีเจริญ, และตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2560, กรุงเทพฯ: พี. เอ. ลีพวิ้ง.

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า GDM มีอุบัติการณ์สูงขึ้น ซึ่งมีการคาดคะเนความชุกพบว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากวิวัฒนาการของกระบวนการคัดกรองที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงที่จะเกิดขึ้น (IDF, 2017) โดย IDF แนะนำให้มีการตรวจคัดกรองเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ด้วยการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย 3 เดือนที่ผ่านมาเรียกว่าฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1C [HbA1C]) ซึ่งมีค่าปกติ คือ ไม่เกินร้อยละ 6.5 และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและเครื่องดื่มอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar [FBS]) เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก การตรวจคัดกรองมี 2 แนวทาง คือ การคัดกรองในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย และการคัดกรองเฉพาะผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง ซึ่งได้แก่ เชื้อชาติ อายุ 35 ปีขึ้นไป น้ำหนักเกินหรืออ้วน มีประวัติคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม และมีภาวะ GDM หรือเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (IDF, 2017)

การคัดกรองซ้ำควรทำในช่วงอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ด้วยวิธีการตรวจขั้นตอนเดียว (One step) โดยการใช้ 75 gm OGTT หรือตรวจสองขั้นตอน (Two step) โดยตรวจคัดกรองขั้นตอนแรกด้วย 50 gm GCT (50 gm Glucose Challenge Test [GCT]) แล้วตรวจยืนยันด้วย 100 gm OGTT (สบท., 2560; ADA, 2019) สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่พบ FBS เท่ากับ 126 มก./ดล. หรือมีค่า HbA1C ร้อยละ 6.5 ขึ้นไปในไตรมาสที่ 1 ให้จัดอยู่ในผู้ที่เป็น Overt DM ซึ่งอาจจะเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ 2 หรืออาจจะเป็นเบาหวานชนิดอื่น ๆ ที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity onset diabetes of the young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ยาบางชนิด การติดเชื้อ และปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ การวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดใด มีความสำคัญต่อการให้การดูแลรักษาให้เหมาะสม (ADA, 2019)

แนวทางการรักษาสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

แนวทางการรักษาสตรีที่เป็น GDM จะใช้หลักการรักษาที่สำคัญ 3 เรื่อง ได้แก่ การควบคุมอาหาร การใช้ยาอินซูลิน และการออกกำลังกาย ดังนี้

การควบคุมอาหาร

สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับพลังงานเฉลี่ยวันละ 1,800-2,000 กิโลแคลอรี โดยได้แคลอรีจากคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50-55 ไขมันร้อยละ 25-30 โปรตีนร้อยละ 20 แบ่งเป็น 6-7 มื้อ คือ 3 มื้อหลัก (เช้า กลางวัน เย็น) และอาหารว่าง 3 มื้อ ต้องมีอาหารว่างก่อนนอน 1 มื้อ โดยแบ่งสัดส่วนแคลอรีในแต่ละมื้ออย่างเหมาะสม คงที่ และใกล้เคียงกันให้มากที่สุด (สบท., 2560) แนะนำให้งดอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ขนมหวาน และ น้ำผลไม้ และแนะนำให้ดื่มน้ำระหว่างมื้อมากกว่าเดิมในช่วงมื้ออาหาร (สุขยา ลือวรรณ, 2558) นอกจากนี้ สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยเป้าหมายในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือด คือ ก่อนรับประทานอาหารและก่อนนอนอยู่ระหว่าง 60-95 มก./ดล. หลังรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมงน้อยกว่า 140 มก./ดล. และรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง น้อยกว่า 120 มก./ดล. และในช่วง 02.00-04.00 น. ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 60 มก./ดล. ถ้ามีระดับ น้ำตาลในเลือดผิดปกติ อาจพิจารณาเปลี่ยนการรักษาจากควบคุมอาหารเป็นการให้อินซูลินแทน (ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, 2562)

การให้อินซูลิน

แพทย์จะพิจารณาการรักษาด้วยอินซูลินในรายที่ FBS มากกว่า 105 มก./ดล. ตั้งแต่แรกวินิจฉัย หรือ ในรายที่ควบคุมอาหารแล้ว FBS ยังมากกว่า 95 มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 1 ชม. และ 2 ชม. มากกว่า 140 และ 120 มก./ดล. ตามลำดับ การให้อินซูลินใน GDM อาจให้วันละ 1-2 ครั้ง โดยใช้ ยาอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short-acting insulin) หรือ Regular insulin (RI) ร่วมกับอินซูลิน ออกฤทธิ์ปานกลาง (Intermediate acting insulin) เช่น Neutral Protamine Hagedorm (NPH) ฉีดทาง ได้ผิวหนัง (Subcutaneous) วันละ 2 ครั้งก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล FBS ให้อยู่ระหว่าง 60-90 มก./ดล. และหลังรับประทานอาหาร 2 ชม. (2-hour postprandial glucose) ต่ำกว่า 120 มก./ดล. หากจำเป็นอาจใช้ยาเม็ดลดน้ำตาลในสตรีที่เป็น GDM ควรเลือกใช้ Glibenclamide หรือ Metformin หรือใช้ Metformin ร่วมกับอินซูลินในกรณีที่ต้องใช้อินซูลินปริมาณสูง (สบท., 2560)

การออกกำลังกาย

สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพราะการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมจะช่วยให้อินซูลินถูกนำไปใช้มากขึ้น อินซูลินดูดซึมได้เร็วขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดการออกกำลังกายที่ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ออกกำลังกาย แบบใช้แรงต้านกล้ามเนื้อ หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านกล้ามเนื้อ เช่น การทำโยคะ และการเดิน โดยต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 25 นาทีขึ้นไป/ครั้ง และชีพจรหลังออกกำลังกายไม่ควรเกิน 120 ครั้ง/นาที หรืออยู่ระดับปานกลาง (ร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด; วิทยาลัย สุวรรณภักดี,

มลิวัลย์ บุตรคำ, และอุทุมพร คลยเกษม, 2563) การศึกษาของ พรธรรมรส โพธิ, จรัสศรี ชีระกุลชัย, จันทิมา ขนบดี, และพัญญ พันธ์ฐิธรณะ (2559) ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น GDM class A2 ที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ มากกว่าสตรีตั้งครรภ์เบาหวานที่ได้รับการดูแลตามปกติ นอกจากนี้การออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกับการควบคุมอาหารยังทำให้ระดับ FBS ลดลงได้เพราะร่างกายนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้มากขึ้น (ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และพรสวรรค์ คำทิพย์, 2563) ทั้งนี้สตรีตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายเฉพาะกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายโดยให้มีผลกระทบต่อกล้ามเนื้อส่วนท้องน้อยที่สุด เช่น การเดิน และการว่ายน้ำ ไม่ควรวิ่งเพราะอาจเกิดการหดรัดตัวของมดลูกได้ และไม่ควรรอกำลังกายเมื่อรู้สึกไม่สบาย เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว เหนื่อยมาก หายใจไม่สะดวกและทารกในครรภ์ดิ้นมากหรือดิ้นน้อยผิดปกติ (สบท., 2560)

บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โดยทั่วไปสตรีที่มีระดับครีเอตินินในเลือด (Serum creatinine [Scr]) มากกว่า 3 มก./ดล. ไม่ควรแนะนำให้ตั้งครรภ์ เนื่องจากทารกมักจะเสียชีวิต (ADA, 2019) ส่วนสตรีที่เป็นเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตา และไตระยะต้น หรือได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนไตสามารถตั้งครรภ์และคลอดบุตรได้อย่างปลอดภัย เมื่อสตรีที่เป็นเบาหวานตัดสินใจที่จะตั้งครรภ์ พยาบาลสามารถปรับแนวทางการรักษามาเป็นการดูแลสตรีทั้งในระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ได้ดังนี้

การดูแลในระยะก่อนตั้งครรภ์

เป้าหมายสำคัญในการดูแลในระยะก่อนตั้งครรภ์ คือ เพื่อให้การตั้งครรภ์และการคลอดที่ปลอดภัย คือ การควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและการประเมินภาวะแทรกซ้อน (สบท., 2560) ดังนี้

1. แนะนำให้สตรีควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อย 2-3 เดือน และควรฝึกทักษะการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด เพราะขณะตั้งครรภ์ต้องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วมือด้วยตนเองที่บ้าน โดยตรวจก่อนและหลังอาหารทุกมื้อ และก่อนนอน ผลที่ได้ช่วยตัดสินใจในการปรับขนาดหรือรูปแบบของการฉีดอินซูลินในแต่ละวันเพื่อให้ได้ระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมายที่กำหนด

2. แนะนำให้ตรวจระดับ HbA1C ก่อนการตั้งครรภ์ และผลการตรวจที่ดีควรมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 6.5

3. ประเมินโรคหรือภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากโรคเบาหวานได้แก่ ตรวจจอตา ไต หัวใจและหลอดเลือด ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเข้มงวดตลอดการตั้งครรภ์ให้ได้ตามเกณฑ์ (ตารางที่ 3) ถ้ามีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Proliferative diabetic retinopathy) ควรได้รับการรักษา ก่อนที่จะตั้งครรภ์ เนื่องจากขณะตั้งครรภ์อาจรุนแรงขึ้นจนเป็นอันตราย หลังจากนั้นควรได้รับการตรวจจอตาโดยจักษุแพทย์เป็นระยะ

ตารางที่ 3 เป้าหมายของระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

เวลา	ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
ก่อนอาหารเช้าอาหารมื้ออื่น และก่อนนอน	60-95
หลังอาหาร 1 ชั่วโมง	<140
หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	< 120
เวลา 02.00 - 04.00	>60

หมายเหตุ จาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560: *Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017* (น. 168), โดย สบพ., 2560, กรุงเทพฯ: รมเอ็น มีเดีย.

การดูแลในระยะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์ของการดูแลในระยะตั้งครรภ์ ทั้งกรณี GDM และ Overt DM คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ดังตารางที่ 3) การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายโดยใช้กล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย และการใช้ยาควบคุมเบาหวาน พยาบาลจึงควรดูแลสตรีในระยะตั้งครรภ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ADA, 2019)

1. ประเมินระดับน้ำตาลในพลาสมาของสตรีตั้งครรภ์ทุกครั้งที่มาพบแพทย์เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกับการตรวจด้วยตนเองที่บ้าน ไม่ควรใช้วิธีการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะแม้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง

2. ตรวจวัดระดับ HbA1C ให้สตรีตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก ค่า HbA1C บ่งบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดช่วงที่ทารกมีการสร้างอวัยวะ (Organogenesis) ซึ่งอาจพยากรณ์ความผิดปกติของทารกได้ หลังจากนั้นควรตรวจ HbA1C ทุกเดือนจนกระทั่งคลอด เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างการตั้งครรภ์ ระดับ HbA1C ที่เหมาะสม คือ น้อยกว่าร้อยละ 6.0 ในไตรมาสแรก และน้อยกว่าร้อยละ 6.5 ในไตรมาสที่ 2 และ 3 การตรวจระดับ Fructosamine ในเลือดมีประโยชน์เช่นเดียวกับ HbA1C แต่ควรตรวจทุก 2 สัปดาห์ ค่า Fructosamine ที่เหมาะสมระหว่างการตั้งครรภ์ คือ ไม่ควรเกิน 280 มก./ดล.

3. ตรวจปัสสาวะเพื่อหาสารคีโตน (Ketone) เพราะการตรวจพบสารคีโตนในปัสสาวะจะบ่งบอกถึงการได้รับปริมาณอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ หรือการควบคุมเบาหวานได้ไม่ดีโดยเฉพาะเบาหวานชนิดที่ 1 โดยตรวจนี้ควรใช้ปัสสาวะที่เก็บครั้งแรกหลังตื่นนอนเช้าเป็นระยะๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเกิน 180 มก./ดล.

4. ตรวจระดับโปรตีนในปัสสาวะ (Proteinuria) กรณีมีภาวะไตเสื่อมเนื่องจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) ในระยะต้นจะพบโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้น และพบความดันโลหิตสูงร้อยละ 70 การทำงานของไต (Creatinine clearance) อาจลดลงในระหว่างการตั้งครรภ์ภายหลังคลอดแล้วการพบปริมาณโปรตีนในปัสสาวะและการทำงานของไตจะกลับมาสู่ระดับเดิมก่อนการตั้งครรภ์

5. แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์หลีกเลี่ยงของหวาน (Simple sugar) ทุกชนิด ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์จำกัดปริมาณอาหารให้ได้พลังงานวันละ 32 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น (Ideal body weight) ในไตรมาสที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้น 38 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น อาหารประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 โปรตีนร้อยละ 20 และไขมันร้อยละ 25-30 โดยต้องมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตอย่างน้อยวันละ 200 กรัม และมีอาหารว่างมื่อก่อนนอนเนื่องจากขณะตั้งครรภ์มีภาวะคล้ายกับการอดอาหาร (Accelerated starvation) ทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (Ketosis) ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปอาจมีผลเสียต่อพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ อาหารควรมีปริมาณแคลอรีต่อวันใกล้เคียงกันหรือคงที่ให้มากที่สุด

6. แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ออกกำลังกาย กรณีไม่มีอาการแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ และสามารถทำกิจวัตรประจำวันและทำงานที่ไม่หักโหมได้ตามปกติ การออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ ออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านกล้ามเนื้อ เช่น การทำโยคะ และการเดิน ควรออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย เช่น การใช้จักรยานปั่นมือ (Arm ergometry) เป็นต้น และไม่ควรวิ่งเพราะจะทำให้หมดลูกหดตัวได้

7. ช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ในการควบคุมเบาหวานด้วยยา กรณีเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ จำเป็นต้องฉีดอินซูลินวันละหลายครั้ง โดยฉีดก่อนอาหาร 3 มื้อหลักและก่อนนอน บางรายจำเป็นต้องฉีดอินซูลินก่อนอาหารมื้อย่อย พยาบาลจึงต้องฝึกทักษะการฉีดอินซูลินให้สตรีตั้งครรภ์ และให้ความรู้เกี่ยวกับอินซูลินชนิดต่าง ๆ เช่น

7.1 การใช้อินซูลินอะนาล็อกชนิดออกฤทธิ์เร็ว (Rapid acting insulin analogue [RAA]) ได้แก่ Insulin lispro หรือ Insulin aspart สามารถใช้ฉีดก่อนอาหารทันที จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ดีกว่าและสะดวกกว่าอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short-acting human insulin, regular insulin [RI])

7.2 การใช้อินซูลินอะนาล็อกชนิดออกฤทธิ์ยาว (Long-acting insulin analog [LAA]) เช่น Insulin glargine ยังไม่แนะนำในสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป เนื่องจากยาสามารถกระตุ้น Insulin-like growth factor 1 (IGF-1 receptor) ได้มากกว่า RI จึงอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ตา และหัวใจความรุนแรงขึ้นขณะตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตามในสตรีที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ใช้อินซูลินชนิดนี้ก่อนการตั้งครรภ์เนื่องจากมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในช่วงกลางคืนบ่อย ๆ จาก NPH สามารถใช้ Insulin glargine ต่อในระหว่างตั้งครรภ์ได้ เนื่องจากมีผลดีของยามากกว่าความเสี่ยง ส่วน Insulin detemir สามารถใช้ในสตรีตั้งครรภ์ได้ แต่ผลการศึกษาในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับ NPH

8. ช่วยเหลือสตรีเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนตั้งครรภ์ที่ต้องเปลี่ยนจากการรับประทานยาเม็ดเป็นการใช้ยาฉีดอินซูลินให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปสตรีที่เป็น GDM ไม่ได้รับยาเม็ดเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากยาสามารถผ่านไปสู่ทารกได้ อาจทำให้เกิดความพิการแต่กำเนิดและทำให้ทารกเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดแรกคลอดได้บ่อย นอกจากนี้การใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลเพียงอย่าง

เดียวไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเท่าอินซูลิน มีการใช้ยา Metformin ร่วมกับยาฉีดอินซูลิน ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องใช้อินซูลินปริมาณมาก ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น (สบท., 2560)

9. ติดตามการเพิ่มหรือควบคุมน้ำหนักตัวในระหว่างการตั้งครรภ์ของสตรีที่เป็นเบาหวานให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยสตรีที่มีน้ำหนักตัวปกติควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเท่ากับผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน คือ 10-12 กิโลกรัม ส่วนผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ไม่ควรลดน้ำหนักในระหว่างตั้งครรภ์ แต่ควรจำกัด ไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกิน 8 กิโลกรัม รายละเอียดของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ตามดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์

ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (กก./ม2)	น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ (กก.)
< 18.5	12.5 - 18.0
18.5 - 24.9	11.5 - 16.0
25.0 - 29.9	7.0 - 11.5
≥ 30.0	5.0 - 9.0

หมายเหตุ จาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (น. 169), โดย สบท., 2560, กรุงเทพฯ: รมเอ็น มีเดีย.

การดูแลในระยะคลอด

ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี (2562) ได้แนะนำว่าการพยาบาลสตรีเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถทำได้เหมือนกับการพยาบาลผู้คลอดปกติ เช่น การประเมินสัญญาณชีพ การติดตามความก้าวหน้าของการคลอด การประเมินอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อน การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา อย่างปลอดภัย เช่น ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก หรือฮอร์โมนเตียรอยด์ รวมทั้งการเตรียมอุปกรณ์ ในการช่วยคลอด อุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยเน้นเพิ่มเติมในเรื่องต่อไปนี้

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา เพื่อให้ได้รับพลังงานที่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกายและป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือน้ำตาลในเลือดต่ำ

2. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างใกล้ชิด ในกรณีที่ได้รับการงด น้ำและอาหาร ถ้าพบต้องให้การช่วยเหลือทันที

3. ดูแลให้ได้รับอินซูลินตามแผนการรักษาในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์ได้รับยาอินซูลิน เพื่อควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และติดตามผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ ๆ

4. ติดตามประเมินสภาวะของทารกในครรภ์อย่างใกล้ชิด เพื่อเฝ้าระวังภาวะที่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการขาดออกซิเจน (Fetal distress)

5. เตรียมผู้คลอดให้พร้อมสำหรับการผ่าตัดคลอด กรณีที่ไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้

6. ประเมินอาการและอาการแสดงของทารกหลังทารกคลอด หากมีอาการแสดงของภาวะ น้ำตาล ในเลือดต่ำต้องรายงานกุมารแพทย์ทันที

การดูแลในระยะหลังคลอด

สตรีที่เป็น GDM ส่วนใหญ่จะกลับเป็นปกติหลังคลอด แต่ยังคงถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดเบาหวานในอนาคต จึงควรแนะนำให้มาพบแพทย์เพื่อมาตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยวิธี 75 gm OGTT หลังคลอด 6-12 สัปดาห์ เพื่อประเมินว่าเป็นปกติ หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติเล็กน้อย หรือพัฒนาเป็นโรคเบาหวาน (ชนิดที่ 2) ถ้ายังตรวจไม่พบเบาหวานในระยะหลังคลอดก็ควรมาตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยวิธี 75-gm 2-hour OGTT ทุก 3 ปี (ADA, 2019) สตรีหลังคลอดที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติสามารถให้นมบุตรได้ด้านการคุมกำเนิดแนะนำให้ใช้ยาคุมกำเนิดชนิดที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ต่ำ ยกเว้นในผู้ที่เป็โรคหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานลงไต โรคเบาหวานขึ้นตา ควรใช้ยาคุมกำเนิดที่มีเฉพาะฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (Progesterone) อย่างเดียว หรือแนะนำการใส่ห่วงคุมกำเนิด หรือให้ฝ่ายชายใช้ถุงยางอนามัย หากต้องการมีบุตรอีกควรขอคำปรึกษาจากสูตินรีแพทย์ก่อนการตั้งครรภ์เสมอ เนื่องจากสตรีที่เป็น GDM มีโอกาสเป็น GDM ซ้ำในครรภ์ต่อไป

สรุป

การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น GDM ต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพทั้งสูติแพทย์ พยาบาล และนักโภชนาการ และที่สำคัญที่สุดคือความร่วมมือของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวในการควบคุมค่าน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น การพยาบาลก่อนตั้งครรภ์ควรเน้นการประเมินค่าน้ำตาลในเลือด และช่วยเหลือในการปรับขนาดหรือรูปแบบของการฉีดอินซูลิน ในระยะตั้งครรภ์ควรมุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดให้การดูแลได้เหมือนสตรีตั้งครรภ์ปกติ เช่น ประเมินสัญญาณชีพทั้งมารดาและทารก ติดตามความก้าวหน้าของการคลอด และให้ยาตามแผนการรักษาแต่ให้เน้นการประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและการดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอในกรณีที่ต้องงดน้ำและอาหารทางปาก พร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะทารกเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนในครรภ์หรือมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหลังคลอด ในระยะหลังคลอดสตรีควรมาพบแพทย์เพื่อมาตรวจคัดกรองเบาหวานหลังคลอด 6-12 สัปดาห์ หลังจากนั้นคัดกรองทุก 3 ปี เพื่อประเมินหาความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด

เอกสารอ้างอิง

ชญาดา เนตรกระจ่าง. (2560). การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการจัดการภาวะเบาหวานของหญิงตั้งครรภ์.

วารสารศูนย์การแพทย์ศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 36(2), 168-177.

นันทร แสนศิริพันธ์. (2561). การพยาบาลสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม. ใน นันทร แสนศิริพันธ์,

และฉวี เบาทรวง (บรรณาธิการ), *การพยาบาลและการผดุงครรภ์: สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน* (พิมพ์ครั้งที่ 2, น. 71-83). เชียงใหม่: สมาร์ท โคตรตั้ง แอน เซอร์วิส.

- ประภัทร วานิชพงษ์พันธ์, กุศล รัศมีเจริญ, และตรีภพ เลิศบรรณมาพงษ์. (2560). *ตำราสูติศาสตร์*. กรุงเทพฯ: พี. เอ. ลีฟวิง.
- ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์, จงลักษณ์ ทวีแก้ว, และกรศศิริ ชิดดี. (2563). แนวทางการให้ความรู้ก่อนการถือศีลอดแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 12(3), 361-375.
- ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, อภิธาน พวงศรีเจริญ, และอรพรรณ พินิจเลิศสกุล. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มี Glucose Challenge Test ผิดปกติ. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 34(2), 58-69.
- ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์, และพรสวรรค์ คำทิพย์. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายแอ่งแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(2), 52-69.
- ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี. (2562). การพยาบาลสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม. ใน บังอร ศุภวิจิตพัฒนา, และปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี (บรรณาธิการ), *การพยาบาลและการผดุงครรภ์: สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน* (พิมพ์ครั้งที่ 1, น. 101-215). เชียงใหม่: สมาร์ท โคตรตั้ง แอน เซอร์วิส.
- พรรษมรส โพธิ, จรัสศรี ชีระกุลชัย, จันทิมา ขนบดี, และปัญญา พันธุ์บุรณะ. (2559). ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน. *วารสารการพยาบาล*, 18(2), 12-24.
- ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2555). การตรวจคัดกรองเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์. *RTCOG Clinical Practice Guideline Diabetes Mellitus Screening in Pregnancy*, 29(2), 170-184.
- วลัยลักษณ์ สุวรรณภักดี, มลิวัดย์ บุตรคำ, และอุทุมพร ดุลยเกษม. (2563). การออกกำลังกายกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 7(11), 396-409.
- วิทยา ถิฐาพันธ์ (บรรณาธิการ). (2561). *ภาวะเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ & โภชนาการในช่วงแรกของชีวิต: ปัญหาและความท้าทาย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิง.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [สบท.]. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560: Clinical practice guideline for diabetes 2017* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย.
- สุชยา ลือวรรณ. (2558). *โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์*. สืบค้นจาก <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/medical-student-5/3695/>
- American Diabetes Association [ADA]. (2019). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2019. *Diabetes Care*, 42(Suppl.1), S13-S28. <https://doi.org/10.2337/dc19-S002>

- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., . . . Sheffield, J. S. (2018). *Williams obstetrics* (25th ed.). New york: McGraw-Hill.
- Demirel, G., Yilmaz, F. T., & Kumsar, A. K. (2020). Prevalence of gestational diabetes mellitus and associated risk factors during pregnancy in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 13(1), 692-697.
- International Diabetes Federation [IDF]. (2017). *Care & prevent gestational diabetes*. Retrieved from <https://www.idf.org/our-activities/careprevention/gdm.html>
- Marquesim, N. A. Q., Lima, S. A. M., Costa, R. A. A., Rodriques, M. R. K., Ferraz, G. A. R., Cassetari, B. F. N., & Calderron, I. M. P. (2016). Health related quality of life in pregnancy women with diabetes or mild hyperglycemia. *International Archives of Medicine*, 7(3), 255-262.
- Mokhlesi, S., Simbar, M., Tehrani, F. R., Kariman, N., & Majd, H. A. (2019). Quality of life and gestational diabetes mellitus: A review study. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 7(3), 255-262.