วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
หลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต
วิชาการพยาบาลมารดาทารก 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2561

หัวข้อ **การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์**
เรื่อง **การพยาบาลมารดาที่มีโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์**
ผู้สอน **ผศ. ดร. สุดประนอม สมันตเวคิน**
วันเวลาที่สอน **19 ตุลาคม 2566 เวลา 08.30 -12.30 น.**

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายแนวคิด ความรู้พื้นฐานและกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาของ**โรคเบาหวาน ในระยะตั้งครรภ์**
2. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของ**โรคเบาหวาน**ที่ส่งผลต่อมารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด
3. ประเมินสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และ หลังคลอด
4. ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาที่มี**โรคเบาหวาน** ในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและหลังคลอด

1. การพยาบาลสตรีที่มีโรคเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

แนวคิด ความรู้พื้นฐาน กลไกทางสรีรวิทยาของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน เป็นความผิดปกติในกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรท มีภาวะดื้ออินสุลิน (insulin resistance) และขาดพร่องอินสุลิน (insulin deficiency) ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 1- 7 การดูแลที่เหมาะสมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ส่งผลให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปตามปกติ ลดภาวะแทรกซ้อนและลดการความเจ็บป่วยของทารก /อัตราตายปริกำเนิดได้ การจำแนกชนิดของเบาหวาน **มีดังนี้**

1. กลุ่มที่เป็นเบาหวานมาก่อนการตั้งครรภ์ (Pregestational diabetes mellitus: Overt DM) ได้แก่

1.1Type I diabetes มีภาวะพร่อง/ขาดอินสุลิน เนื่องจาก beta cell ที่ตับอ่อนถูกทำลาย **ขาด**อินสุลินที่จะนำกลูโคสไปเผาผลาญเป็นพลังงานในเซลล์ พบประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เบาหวานกลุ่มนี้**จำเป็นต้องใช้อินสุลินในการรักษา**

1.2. Type II diabetes มีภาวะต้านอินสุลิน ร่างกายเสมือนขาดอินสุลิน พบประมาณร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยเบาหวาน สาเหตุที่แท้จริงไม่ทราบชัดเจน ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยอินสุลิน แต่ใช้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การถ่ายทอดทางพันธุกรรมสูงกว่า type 1 แต่ไม่ทราบกลไกการถ่ายทอดที่ชัดเจน

2. กลุ่มที่มีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus : GDM) เป็นเบาหวานที่พบในระยะตั้งครรภ์ พบได้ประมาณร้อยละ 90 แบ่งตามความรุนแรงเป็น class A1 และ class A2 ดังนี้

Class	FBS	2 hour postprandial	การดูแล
A1	< 105 mg/dl	< 120 mg/dl.	ควบคุมอาหาร+กาบบริหาร
A2	≥ 105 mg/dl.	≥ 120 mg/dl.	ฉีดอินสุลิน + เจาะเลือด

4.2. ปัญหาและผลกระทบที่ต่อการเผาผลาญสารอาหารในมารดาที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ในระยะตั้งครรภ์จำเป็นต้องได้รับสารอาหารที่เพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงของมารดาและพัฒนาการของทารกในครรภ์ น้ำตาลหรือกูลโคสเป็นอาหารหลักของทารกในครรภ์ที่ได้รับจากมารดาผ่านทางรก ทารกในครรภ์สามารถผลิต insulin ขึ้นเมื่ออายุครรภ์ได้ 9-11 สัปดาห์ Insulin มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของทารกและจะถูกกระตุ้นโดยระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนที่เพิ่มขึ้นจะมีบทบาทในการกระตุ้นเบต้าเซลล์(β-cell)ของตับอ่อนทำให้มีการหลั่ง insulin มากขึ้นซึ่งจะเปลี่ยนน้ำตาลให้สะสมในรูปไขมันตามเนื้อเยื่อต่างๆ และลดการผลิตกูลโคสของตับลง ทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดมารดาหลังการอดอาหาร(Fasting blood sugar:FBS) ต่ำกว่าคนปกติประมาณร้อยละ 10

ส่วนไตรมาสที่สองและสามของการตั้งครรภ์ เป็นระยะ Catabolic phase ร่างกายจำเป็นต้องใช้พลังงานจากไขมันมากขึ้นและลดการใช้น้ำตาลเพื่อสงวนน้ำตาลให้ทารกนำไปใช้ รกจะผลิตฮอร์โมนหลายชนิดที่มีฤทธิ์ต้านการทำงานของอินสุลิน ได้แก่ ***Human placental lactogen(HPL),*** estrogen, progesterone, prolactin,cortisol และ insulinase โดยเฉพาะ *HPL* นั้นมี จะเริ่มผลิตมากขึ้นเมื่ออายุ 18-24 สัปดาห์เป็นต้นไป และจะสร้างขึ้นตามอายุครรภ์ที่มากขึ้น จึงเกิด*ภาวะดื้ออินสุลินมา*กขึ้น ตับอ่อนจะชดเชยโดยการผลิตอินสุลินให้มากขึ้น หากร่างกายมารดาไม่สามารถชดเชยการผลิตอินสุลินได้พอ จะเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ขึ้น ถ้ามารดารายใดมีภาวะเบาหวานอยู่แล้วยิ่งต้องการอินสุลินที่มากขึ้นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้สมดุล แต่ตับอ่อนผลิตอินสุลินไม่เพียงพอกับการนำกูลโคสเข้าเซลล์ ทำให้เกิด***ภาวะน้ำตาลในเลือดเกิน(hyperglycemia)*** ร่างกายจะชดเชยโดยการเพิ่มปริมาตรของสารน้ำในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น (expanded blood volume) เกิดภาวะปัสสาวะมาก(polyuria) และมีน้ำตาลในปัสสาวะ (glycosuria) นอกจากนี้ภาวะขาดน้ำและขาดอินสุลิน ทำให้การดูดซึมกลูโคสเข้าสู่เซลล์ยากกว่าปกติ จึงเผาผลาญไขมันและโปรตีนจากกล้ามเนื้อเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงานทำให้เกิดสาร ketones คั่งและอาจเกิดภาวะกรดจากคีโตน (ketoacidosis)ได้ กูลโคสในเลือดมารดาสามารถผ่านรกสู่ทารกได้ ในขณะที่อินสุลินไม่สามารถผ่านรกได้

ทารกในครรภ์จะสร้างอินสุลินที่ทำหน้าที่เหมือนฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth factor) ทำให้ทารกมีขนาดตัวใหญ่เกิด***ภาวะตัวโต(macrosomia)*** ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 20-25% การที่มารดาไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กูลโคสจะผ่านรกสู่ทารกในครรภ์มากขึ้นๆเป็นการกระตุ้นทารกให้ผลิตอินสุลินมากขึ้น (fetal hyperinsulinemia) เพื่อใช้กูลโคสในเลือด แต่เมื่อทารกคลอดแล้ว จะไม่ได้รับกูลโคสจากมารดา จึงเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และมีโอกาสทำลายเซลล์สมองของทารกแรกเกิดได้ ดังนั้น*การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ใน*มารดาที่มีภาวะเบาหวานจึงสำคัญยิ่งในการป้องกันภาวะแทรกกซ้อนทั้งในมารดาและทารกได้

ระยะหลังคลอด ฮอร์โมนต้านอินสุลินลดลง ความต้องการใช้อินสุลินเพื่อการรักษาลดลงและกลับเข้าสู่ภาวะปกติใน 7-10 วันในกรณีที่มารดาไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แต่ในกรณีที่มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ร่างกายต้องการใช้พลังงานเพิ่ม อาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำลงได้ โดยเฉพาะมารดาที่มีประวัติเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 สำหรับมารดาที่เป็นเบาหวานจากการตั้งครรภ์ (GDM) จะไม่ต้องการอินสุลินเพื่อการรักษาเลย แต่มีความเสี่ยงที่จะเป็น DM type II ในอนาคตได้ (Murray and McKinney,2010)

ผลของการตั้งครรภ์ต่อภาวะเบาหวาน

1) การตั้งครรภ์จะทำให้อาการเบาหวานเป็นมากขึ้น สตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มเสี่ยงที่ไม่เคยตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ เมื่อตั้งครรภ์จะตรวจพบได้ หรือในกรณีที่มีภาวะเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ เมื่อตั้งครรภ์อาการเบาหวานจะชัดเจนขึ้น

2) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากขึ้น เพราะช่วงไตรมาสแรกสตรีตั้งครรภ์มักมีอาการแพ้ท้องรับประทานอาหารได้น้อย อาจเกิดภาวะขาดอาหารและเกิดภาวะ ketosis ได้ง่าย ส่วนไตรมาสที่สองและสามโดยเฉพาะมนครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ รกจะสร้างฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินสุลินมาก จึงมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เป็นผลให้การควบคุมเบาหวานยากขึ้น อาจต้องเพิ่มอินสุลินและรักษาระดับน้ำตาลในเลือด

3) การตั้งครรภ์อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะในมารดาที่เป็นเบาหวานก่อนตั้งครรภ์ได้ ได้แก่

3.1) Diabetic retinopathy พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1ในช่วงไตรมาสแรก ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการลดระดับน้ำตาลในเลือดเร็วเกินไป อาจทำให้เรตินาขาดออกซิเจนและน้ำตาลไปหล่อเลี้ยง ดังนั้นควรมีจักษุแพทย์ร่วมในการดูแลรักษาด้วย

3.2) Diabetic nephropathy หมายถึงการมีโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 400-500 mg./24 ชม. พบในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์

ผลของภาวะเบาหวานต่อการตั้งครรภ์

1) ภาวะ pre-eclampsia เพิ่มขึ้น 4 เท่าจากปกติโดยพบในมารดาที่มีเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์และมีปัญหาเกี่ยวกับไตร่วมด้วย ซึ่งยังไม่ทราบกลไกแน่ชัด

2) ภาวะน้ำคร่ำมากหรือครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) พบมากเป็น 10 เท่าในมารดาที่เป็นเบาหวาน

3) การติดเชื้อ โดยเฉพาะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เช่น กรวยไตอักเสบ เป็นต้น การติดเชื้อเป็นสาเหตุของการต้านอินสุลิน เป็นผลให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้

4) การคลอดยาก (dystocia) จากการที่ทารกตัวโต (macrosomia) เสี่ยงต่อการคลอดติดไหล่และทำผ่าตัดคลอด

ผลของภาวะเบาหวานต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด

1) ผลต่อทารกในครรภ์ ได้แก่ การแท้งบุตร (abortion) ทารกพิการแต่กำเนิด(congenial abnormalies) ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์(intrauterine growth retardation) ทารกตัวโต(macrosomia) ทารกตายปริกำเนิด(perinatal death)

2) ผลต่อทารกแรกเกิด ได้แก่

2.1) ภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress syndrome: RDS) เชื่อว่าภาวะ hyperglycemia และ hyperinsulinemia จะไปชะลอการผลิตฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ทำให้การสร้างสารลดแรงตึงผิว(surfactant) ในปอดทารกลดลง เกิดภาวะหายใจลำบากตามมา

2.2) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglecemia) คือ ทารกแรกเกิดมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 40 mg/dl.ในช่วง 4-6 ชั่วโมงหลังคลอด เป็นผลจากการที่มารดามีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทารกได้รับน้ำตาลผ่านรกมากและกระตุ้นการผลิตอินสุลินมากขึ้น เมื่อคลอดแล้วขาดน้ำตาลกูลโคสที่ได้จากแม่ ทำให้เกิดน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรวดเร็ว จะพบ***ทารกหิว ร้องกวน สั่นกระตุก*** ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขสมองทารกจะถูกทำลาย ชักและหมดสติได้

2.3) ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) คือระดับแคลเซียมต่ำกว่า 7 mg/dl. มักเกิดร่วมกับทารกที่คลอดก่อนกำหนด และจากการที่มารดาเป็นเบาหวานมีการตอบสนองต่อการหลั่ง parathyroid hormone ที่ลดลงใน 3-4 วันแรกหลังคลอด

2.4) ภาวะบิลลิรูบินในเลือดสูง (Hyperbilirubinemia) ทารกมีอาการตัวเหลือง มักเกิดร่วมกับทารกคลอดก่อนกำหนด ตับทำหน้าที่ไม่ดีพอที่จะขับ conjugate bilirubin

2.5) ภาวะเลือดข้น (Polycythemia) เกิดจากน้ำตาลในเลือดกระตุ้นให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงตัวอ่อนมากขึ้น ทำให้เลือดข้น หนืดไหลช้า การนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อช้าลงทำให้อวัยวะสำคัญขาดออกซิเจนได้

4.3 การประเมินสภาพในมารดาที่มีโรคเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์

1.การซักประวัติและตรวจคัดกรอง

1.1. การคัดกรองภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ (GDM) American Diabetes Associationได้แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนควรได้รับการตรวจคัดกรองหา ภาวะเบาหวานจากการตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 25 ปี และน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ปกติ และไม่มีประวัติเบาหวานในครอบครัวและไม่เคยมีการตั้งครรภ์ผิดปกติมาก่อน มาตรวจคัดกรองโดยวิธี Glucose challenge test : GCT โดยการดื่มกูลโคส 50 กรัมเวลาใดก็ได้ ถ้าระดับกูลโคสในเลือดมีค่ามากกว่า 140 มก./ดล. ถือว่าผิดปกติให้ทดสอบ Oral glucose tolerance test :OGTT ต่อไป

1.2. การประเมินประวัติกลุ่มเสี่ยงในรายต่อไปนี้ ได้แก่

1) อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

2) อ้วน หรือค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 27 กก./ม^2 ขึ้นไป

3) มีประวัติเคยมีภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ เมื่อครรภ์ก่อน

4) ให้ประวัติว่าปัสสาวะมาก กระหายน้ำมาก หิวบ่อย กินจุ อ่อนเพลียซึ่งเป็นอาการแสดงของเบาหวาน

5) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ หรือตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ

6) มีภาวะความดันโลหิตสูง

7) มีประวัติติดเชื้อราบ่อย เป็นซ้ำๆรักษาด้วยยาไม่ได้ผล

8) มีประวัติคนในครอบครัวเป็นเบาหวานชนิด Type II diabetes โดยเฉพาะบิดา มารดา

9) การตั้งครรภ์ก่อนๆมีประวัติการแท้งเอง ทารกตายคลอด และการตั้งครรภ์แฝดน้ำ

10) เคยมีประวัติคลอดทารกมีลักษณะตัวโตกว่าอายุครรภ์ (LGA) น้ำหนัก > 4000 กรัม

11) เคยคลอดทารกมีความพิการแต่กำเนิดโดยเฉพาะความพิการของกระดูก ไต หัวใจ ระบบประสาทส่วนกลาง (nerve palsy)

2.การตรวจเพื่อการวินิจฉัย โดย OGTT

2.1.การเตรียมพร้อมก่อนตรวจ แนะนำให้มารดารับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรทสูงอย่างน้อย 150 กรัม เป็นเวลา 3 วันก่อนตรวจ และให้หลีกเลี่ยงคาเฟอินและบุหรี่

2.2. งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวัดตรวจอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

2.3.เช้าวันตรวจ เจาะเลือดเข็มที่ 1 เพื่อหาค่า fasting blood sugar :FBS

2.4. ดื่มกูลโคส 100 กรัม ในน้ำไม่เกิน 400 มล.

2.5. เจาะเลือดหลังดื่มกูลโคส 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง และ 3 ชั่วโมงตามลำดับ

2.6. ค่าปกติของ OGTT ที่ FBS, 1hr, 2hr, 3hr คือ <105, <190, <165, <145 mg/dl.

3.การประเมินและคำแนะนำภายหลังทราบผลการตรวจ

1) ถ้าค่า FBS ปกติ แต่ค่าอื่นๆผิดปกติเพียงค่าเดียว ให้นัดตรวจ OGTT ซ้ำภายใน 1 เดือน
2) ถ้าค่า OGTT ผิดปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไป แสดงว่าเสี่ยงต่อ GDM ให้พิจารณาค่า FBS
3) ถ้าค่า FBS ต่ำกว่า 105 mg/dl/ . วินิจฉัยเป็น GDM class A1 แนะนำให้ควบคุมอาหารและนัดตรวจ 2 hour postpa]randiol อีก 1 สัปดาห์ หากพบผลปกติ(<120 mg/dl.)วินิจฉัยเป็น GDM class A! หากผลผิดปกติ(>120 mg/dl.) จะวินิจฉัยว่าเป็น GDM class A2
4) ถ้าค่า FBS สูงกว่า 105 mg/dl. นัด 2 hour postprandial อีก 1 สัปดาห์ หากผลปกติ วินิจฉัยเป็น GDM class A1 หากผลผิปกติ วินิจฉัยเป็น GDM class A2 ส่งปรึกษาอายุรแพทย์เพื่อรักษาขั้นต่อไป

4.การตรวจหาค่า Glycohaemoglobin : HbA1c

ตามปกติ hemoglobin:Hb ในผู้ใหญ่ประกอบด้วย HbA0 ร้อยละ 90-95 ,HbA2 น้อยกว่าร้อยละ 2.5 , HbF น้อยกว่าร้อยละ 0-5 ที่เหลือเป็น minor Hb เรียกว่า HbA1 วึ่งเกิดจาก HbA0 มีกูลโคสไปจับ จึงเรียกว่า glycosylate หรือ glycohemoglobin ซึ่งมีประมาณร้อยละ 4-8 Hbทั้งหมด และจะมีค่าสูงในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด แต่ในหญิงตั้งครรภ์ค่า HbA1 ไม่เปลี่ยนแปลงหรือมีค่าน้อยกว่าหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์ ดังนั้นจึงไม่นิยมหาค่า HbA1ในหญิงตั้งครรภ์

5.การประเมินด้านจิตใจและจิตสังคมของมารดาและครอบครัว ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล แหล่งสนับสนุนทางครอบครัวหรือทางด้านการดูแลรักษาที่เกี่ยวข้อง

4.4 การวางแผนการพยาบาลมารดาที่มีภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์

ปัญหาการพยาบาลที่พบ มีดังนี้

(1) พฤติกรรมการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์ไม่เหมาะสมจากการขาดความรู้ในเรื่องภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์

(2) เสี่ยงต่อภาวะ Hypo-Hyperglycemia จากการควบคุมระดับน้ำตาลไม่มีประสิทธิภาพ

(3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเบาหวาน

(4) วิตกกังวล กลัวเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์

(5) ปฏิบัติตนในระยะหลังคลอดไม่ถูกต้อง

1.การดูแลก่อนตั้งครรภ์

1.1.กรณีที่มีภาวะเบาหวานก่อนตั้งครรภ์ ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จำเป็นต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนอยู่ในระดับปกติ โดยค่า FBS ประมาณ 65-105 mg/dl. และค่า 2 hour pp. < 120 mg/dl. นอกจากนี้ควรได้รับการประเมินและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสุง โรคตา เป็นต้น และให้รับประทานยากรดริค 4 mg./day. ในมารดาที่มีประวัติคลอดบุตรที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับประสาทบกพร่อง

2. การดูแลในระยะตั้งครรภ์

2.1. แนะนำให้มาฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติตลอดระยะของการตั้งครรภ์ และประเมินสุขภาพทารกในครรภ์สม่ำเสมอ

2.2. ควบคุมการรับประทานอาหาร โดยคำนวณพลังงาน ดังนี้

1) ค่า BMI. ระหว่าง 18.5 -24.9 kg./m^2 ควรได้พลังงานจากอาหาร 30 Kcal/kg./day ในไตรมาสที่ 1หรือประมาณ 2.200 kcal/day สำหรับไตรมาสที่ 2 หรือ 3 ควรได้พลังงาน 35-36 Kcal/day หรือประมาณ 2.500 Kcal/day โดยสัดส่วนของ CHO:Protein:Fat =40:20:40

2) ในกรณีอ้วนหรือผอมกว่านี้ให้ปรับตามความเหมาะสม ถ้า BMI มากกว่า 27กก./ม^2 พลังงานที่ได้จะอยู่ที่ 25 kcal/kg./day หรือประมาณ 1,800 kcal.ขึ้นไป

2.3.การออกกำลังกายขนาดปานกลาง เพื่อเพิ่มการใช้กูลโคสอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเดิน 15-30 นาที 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ การแกว่งแขน การเดินในน้ำ ไม่ควรออกกำลังกายที่หักโหมหรือหนักเกินไป

2.4. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self-monitoring of blood glucoae : SMBG) 3-4 ครั้งต่อวัน และบันทึกผลระดับน้ำตาลไว้

2.5.การฉีดอินสุลิน สอนวิธีการฉีด อินสุลิน (Insulin) เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเซลล์สามารถนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้ โดยกำหนดขนาดและชนิดของอนสุลินตามแผนการรักษา

2.6.สอนมารดาให้สังเกตอาการน้ำตาลต่ำหรือสูง และการดูแลเมื่อเกิดภาวะเหล่านี้ ถ้ามีภาวะน้ำตาลต่ำ หรือมีภาวะคีโตแอสิโดสิด (ketoacidosis) มีความจำเป็นจะต้องปรับขนาดของอินสุลิน ปริมาณอาหารที่มารดาได้รับ และการทำกิจกรรมประจำวันให้เหมาะสม รวมทั้งการตรวจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์

2.7.การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตามนัด ได้แก่ การนัดอัลตราซาวด์ เป็นต้น

2.8. ประคับประคองทางด้านจิตใจเพื่อให้คลายความวิตกกังวล เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การฉีดอินสุลิน และการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

3.การดูแลในระยะคลอด

3.1. การประเมินสุขภาพมารดาและทารก ระยะเวลาที่ครบกำหนดคลอดตั้งแต่ ตั้งแต่ 38 สัปดาห์ขึ้นไปและวิธีการคลอดทางช่องคลอดเป็นวิธีที่ดีที่สุด มารดาที่เป็น GDM class A1 สามารถรอจนครบกำหนดคลอด ส่วนมารดาที่เป็น GDM class A2 ให้คลอดเมื่อครบกำหนดมากที่สุด หากมีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดควรให้มารดานอนพักเต็มที่ ประสานงานกับทีมแพทย์ดูแลให้ยา corticosteroid เพื่อกระตุ้นการสร้าง surfactant ในปอดทารก และให้การรักษาขั้นต่อไป

3.2.การเฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ-สูง ระหว่างขบวนการคลอด โดยการเจาะเลือดและติดตามระดับน้ำตาลทุก 2 ชั่วโมง เตรียมให้สารน้ำและอินสุลินตามแผนการรักษา และประเมินอาการอย่างใกล้ชิด

3.3.การประเมินและติดตามความก้าวหน้าของการคลอดอย่างต่อเนื่อง

4.การดูแลในระยะหลังคลอด

4.1.การประเมินผลน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ในระยะหลังคลอด 2-3 วัน ความไวของอินสุลินเพิ่มมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องได้รับอินสุลินในกลุ่มมารดาที่เป็น GDM class A2 แต่ใน 0vert DM. ควรใช้ RI อีก 2-3 วันโดยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดทุก 4 ชั่วโมง

4.2.การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในมารดา โดยเฉพาะการตกเลือดในมารดาที่มีครรภ์แฝดน้ำหรือครรภ์ขนาดใหญ่กว่าปกติ เนื่องจากมดลูกมีการขยายตัวมาก จนหดรัดตัวไม่ดีและมีการตกเลือดได้

4.3.การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด ประเมินอาการน้ำตาลในเลือดต่ำในทารกแรกคลอด โดยการเจาะเลือดทันทีและติตตามอีก 2 ชั่วโมง จนกว่าจะปกติ สำหรับกลุ่มทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก(RDS) ต้องประเมินการหายใจและช่วยเหลือทารกอย่างทันท่วงที นอกจากนี้ทารกมีโอกาสเจริญเติบโต

เป็นเด็กอ้วนและเป็นโรคเบาหวานในวัยเด็กและวัยรุ่น ดังนั้นการให้คำแนะนำหรือความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพแก่มารดาและครอบครัวจึงเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล

4.4. การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาที่เป็น GDM ควรส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาภายใน 30 นาทีแรกคลอด เพราะช่วยให้ทารกได้รับน้ำตาลจากนมแม่ป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและยังเป็นการส่งเสริมสายสัมพันธ์แม่-ลูก เนื่องจากอินสุลินไม่ผ่านน้ำนมมารดา จึงไม่มีข้อห้ามกลับเป็นผลดีต่อมารดาและทารก ทำให้มารดามีการใช้พลังงานมากขึ้นและทารกมีสุขภาพที่ดี

4.5.การวางแผนครอบครัว นิยมเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนต่ำ(low dose) หรือยาเม็ดที่มีฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนอย่างเดียว เพราะไม่มีมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดหรือไขมัน ห้ามใช้ยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม(combine pill)ในผู้ป่วยเบาหวานที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหรือโรคหัวใจเนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน(thromboembolism) สำหรับยาฉีดและยาฝังกลุ่ม prodesterone ไม่ควรเป็นตัวเลือดลำดับแรก และหลีกเลี่ยงการใช้ห่วงอนามัยเพราะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ไม่นิยมใช้ถุงยางอนามัยเพราะมีอัตราล้มเหลวสูง ในรายที่มีบุตรพอแล้วควรเลือกวิธีการทำหมัน

4.6.การติดตามหลังคลอด พบว่าประมาณร้อยละ 50 ของมารดาที่เป็นเบาหวานขณะมารดาที่เป็น GDM มีโอกาสที่จะเป็นโรคเบาหวานหลัง 6 สัปดาห์หลังคลอดได้ จึงควรติดตามมารดาพร้อมทั้งให้ความรู้ถึงอาการเริ่มต้นของโรคเบาหวาน การป้องกันโรคเบาหวาน ได้แก่ การควบคุมอาหารและน้ำหนักตัว การออกกำลังกายสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงยาบางตัวที่มีความทนต่อกูลโคส(glucose tolerance)สูง เช่น ยา thiazide ขนาดสูง ยาคุมกำเนิดที่มีขนาด estrogen/progesterone สูง เป็นต้น นอกจากนี้ควรได้รับการประเมิน 75 g OGTT ในระยะหลังคลอด หากผล OGTT ผิดปกติควรติดตามประเมินต่อไปปีละครั้ง สำหรับมารดาที่เป็นโรคเบาหวานแล้วควรมีการส่งต่อไปรักษาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพต่อไป

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ฉันธนะมงคล. (2559). การพยาบาลสตรีทีมีโรคร่วมกับการตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.

ยะพร กองเงิน.(2558). การพยาบาลสูติศาสตร์ สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ส านักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มาลีวัล เลิศสาครศิริ. (2563). แนวคิดและการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน. โครงการต าราวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. กรุงเทพฯ.

Ackley, B. J., Ladwig, G. B. & Makie, M. B. F. (2017). Nursing diagnosis handbook on evidence-based guide to planning care. (11th ed). Hand book.: St. Louis, Missouri: Elsevier.

McKinney, Emily. Slone. (2018). Maternal-child nursing (5th ed.). St. Louis: Elsevier. McKinney, Emily Slone. (c2018). Study guide for maternal-child nursing. St. Louis: Elsevier.

McKinney, Emily Slone. (c2018). Core curriculum for neonatal intensive care nursing. St. Louis: Elsevier.

Murray, Sharon Smith.(2019). Study guide for foundation of maternal-newborn and women's health nursing. Perry, Shannon E. (2018). Maternal child nursing care. Elsevier.

Perry, Shannon E. (2018). Maternal child nursing care. Elsevier.

Silbert-Flagg, JoAnne, Pillitteri, Adole, jt, auth . (2018). Maternal & child health nursing : care of the childbearing & childrearing family. Wolters Kluwer/Lippncott Williams & Wilkins

Pretest

คำสั่ง จงเติมข้อความในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ค่าปกติของการตรวจเลือดคัดกรองเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ (Glucose Challenge Test (GCT)) คือ ..... mg%

2. ค่าปกติของการตรวจเลือดเพื่อยืนยันเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ (Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) คือ ....

3. สตรีตั้งครรภ์แรก 26 สัปดาห์ มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานมาก่อน ผล OGTT = 101,196,155.135 mg/dl. สตรีรายนี้เป็นเบาหวานชนิด.....

4. คำแนะนำในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น GDM A1 คือ .....

5. สตรีตั้งครรภ์ 28 สัปดาห์ น้ำหนักเกินเกณฑ์ 2 กก. ยายเป็นโรคเบาหวาน ผล GCT = 155 mg%, OGTT= 112, 201, 163, 138 สตรีรายนี้เป็นเบาหวานชนิด .....

6. GDMA2 พบ OGTT ผิดปกติ 2 ค่า FBS > 105 พยาบาลจะดูแลอย่างไร ....

7. สตรีที่เป็นเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์ (Pregestational DM.) ชนิด.....ที่ต้องใช้รักษาด้วยยาฉีดอินสุลิน

8. สตรีที่เป็นเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์ (Pregestational DM.) ถ้ามีผลตรวจ Fasting Blood Sugar = 30 mg% และมีอาการหน้ามือเป็นลม ปัญหา คือ.....

9. ค่าปกติของ 1 hour postpandial (ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 1 ชม.) คือ ..... mg%

10. ค่าปกติของ 2 hour postpandial (ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชม.) คือ..... mg%