

บทความวิชาการ

ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์: ผลกระทบต่อสุขภาพและการพยาบาล

Obesity in Pregnant Women: Health Impacts and Nursing Care

สุภาพค์พิมพ์ รัตตสัมพันธ์
Suphangphim Rattasumpun

อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี
Lecturer, Faculty of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani, Thailand.
Corresponding author: suphangphim.r@gmail.com

บทคัดย่อ

ภาวะอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์ ภาวะอ้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งในระยะตั้งครรภ์มารดาเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะแท้งบุตร ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด และการหยุดหยดน้ำนมแม่จากการอุดตันในระยะคลอดเสี่ยงต่อการได้รับการชักนำการคลอดและการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในระยะหลังคลอดทำให้เสี่ยงต่อภาวะตกเลือด แผลติดเชื้อ หลอดเลือดดำอุดตัน ภาวะซึมเศร้า และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้น สำหรับผลกระทบต่อทารกพบว่าทำให้เสี่ยงต่อความผิดปกติแต่กำเนิด คลอดก่อนกำหนด ตัวโต และมีภาวะอ้วนเมื่อโตขึ้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารก จึงควรคัดกรองให้ทราบตั้งแต่ต้นและส่งต่อเพื่อได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม รวมทั้งพยาบาลควรแนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนลดน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ และส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

คำสำคัญ: การพยาบาล; ผลกระทบต่อสุขภาพ; ภาวะอ้วน; สตรีตั้งครรภ์

Abstract

Obesity has become an escalating public health problem due to social changes affecting the health and well-being of pregnant women. Obesity affects the health of mothers and infants both short and long term. During pregnancy, obese mother is at risk of hypertensive disorder, diabetes mellitus, premature miscarriage, and obstructive sleep apnea. At parturition the obese pregnant woman has an increased risk of induction of labor and cesarean section. During the postpartum period, the obese mother has an increased risk of postpartum hemorrhage, wound infection, deep vein thrombosis, depression, and early breastfeeding cessation. The fetal adverse outcome includes congenital anomalies, preterm birth, macrosomia, and obesity in adulthood. Nurse plays a crucial role in caring for pregnant women with obesity by means of carefully screening, caring, monitoring, and referring for appropriate treatments to prevent potential complications for mothers and babies. In addition, the nurse should encourage obese women to lose weight before conception

and promote obese pregnant women to modify health behaviors during antepartum, intrapartum, and postpartum period.

Keywords: health impacts; nursing care; obesity; pregnant women

บทนำ

ภาวะอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ประชากรทั่วโลกประมาณ 500 ล้านคนมีภาวะอ้วน¹ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบสตรีอายุ 20-39 ปี มีภาวะอ้วนร้อยละ 34.4² สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนพบร้อยละ 15.3-24.8^{3,4} สำหรับประเทศไทย พบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนร้อยละ 11.1⁵ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว⁶ นอกจากนี้ยังทำให้ระยะหลังคลอดต้องใช้ระยะเวลาในการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น 2.84 วัน เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติ⁷ อีกทั้งต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น⁸ โดยในปี 2008 ประเทศออสเตรเลียต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายจากสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนประมาณ 8.3 พันล้านดอลลาร์ และสูญเสียค่าใช้จ่ายโดยอ้อมประมาณ 49.4 พันล้านดอลลาร์⁹ สำหรับประเทศไทย พบว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากภาวะอ้วนในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าสูงถึง 5,580.8 ล้านบาท โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก 847.4 ล้านบาท ในแผนกผู้ป่วยใน 4,733.4 ล้านบาท¹⁰ ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์ พยาบาลเป็นบุคลากรหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสตรีที่มีภาวะอ้วนทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด

คำจำกัดความของภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์

ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์ หมายถึง สตรีตั้งครรภ์มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (prepregnancy BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร¹¹ ภาวะอ้วนแบ่งเป็น 4 ระดับคือ ระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 และระดับ 4 โดยมีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์เท่ากับ 30-34.9 35-39.9 40-44.9 และ ≥ 45 กิโลกรัม/ ตารางเมตร ตามลำดับ⁶ สำหรับประชากรเอเชีย ภาวะอ้วน หมายถึง การมีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร ภาวะอ้วนระดับ 1a ระดับ 1b ระดับ 2 และ ระดับ 3 คือ การมีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ เท่ากับ 25.0-29.9 30.0-34.9 35.0-39.9 และ ≥ 40.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ¹²

สาเหตุของภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์

ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์มีสาเหตุจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานของร่างกาย ซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากกว่าการใช้พลังงานของร่างกายหรือมีการใช้พลังงานน้อย⁴ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้มีภาวะอ้วน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย พันธุกรรม และอื่นๆ

พฤติกรรมการบริโภค สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่มีคุณค่าอาหารทางโภชนาการต่ำแต่ให้พลังงานสูง (junk food หรือ energy-dense, nutrient poor) เช่น น้ำอัดลม อาหารจานด่วน ทำให้ร่างกายมีการสะสมไขมันมาก นอกจากนี้มักรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์เพื่อให้ทารกในครรภ์มีสุขภาพแข็งแรง โดยสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่รับรู้เมื่อตั้งครรภ์ ภาวะอ้วนจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ถือเป็นเหตุการณ์ปกติที่จะส่งผลให้ทารกมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีน้ำหนักแรกเกิดปกติ น้ำหนักที่เกินสามารถลดลงได้ภายหลังคลอด และรับรู้ภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ ไม่มีผลต่อสุขภาพของตนเองและทารก รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเป็นภาวะปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะตั้งครรภ์ โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ขาดการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะอ้วนหรือน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ปกติ มีภาวะเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองและทารก จึงไม่มีพฤติกรรมในการป้องกันภาวะอ้วนคือไม่ควบคุมปริมาณอาหารที่บริโภครวมทั้งน้ำหนักตัว นอกจากนี้ไม่มีความกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน เพียงแต่เป็นภาวะที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการรักษาภาวะแทรกซ้อน¹³

กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนส่วนใหญ่มักมีวิถีชีวิตประจำวันที่มีกิจกรรมทางกายน้อย (sedentary lifestyle) หรือออกกำลังกายน้อยลง เนื่องจากกลัวมีผลกระทบต่อสุขภาพของทารกในครรภ์¹⁴

พันธุกรรม จากการศึกษาพบว่าภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับพันธุกรรม^{4,15}

อื่น ๆ เช่น สตรีตั้งครรภ์อาจมีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ การรับประทานยาบางชนิด เช่น ยากันชัก ยารักษาภาวะซึมเศร้า เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าปัจจัยส่วนใหญ่เกิดจากวิถีการดำเนินชีวิตที่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมและกิจกรรมทางกายรวมทั้งการออกกำลังกายน้อย ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีภาวะอ้วนก่อนการตั้งครรภ์ หรือมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสตรีตั้งครรภ์

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญใน 3 ระบบ คือระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งระบบทางเดินอาหาร¹¹ ภาวะอ้วนทำให้ปริมาตรของอากาศที่ไหลเข้าหรือออกจากปอดต่อหนึ่งครั้งของการหายใจ (tidal volume) ปกติลดลง เสี่ยงต่อการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (obstructive sleep apnea)¹⁶ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) เพิ่มขึ้น 30-50 มิลลิลิตรต่อนาที ทุก 100 กรัมของไขมันที่สะสม รวมทั้งปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีการเพิ่มขยายจากการสะสมของไขมัน ทำให้มีปัญหาในการบีบตัวของหัวใจ ไขมันที่สะสมบริเวณช่องท้องกดมดลูกทำให้สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเกิดภาวะการอุดตันของหลอดเลือดดำ (vena cava syndrome) เกิดอาการวิงเวียนศีรษะหรืออาจเป็นลมหน้ามืด นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อภาวะกรดไหลย้อนและการสำลัก¹¹

ผลกระทบของภาวะอ้วนต่อสตรีตั้งครรภ์และการตก

ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองและการตกทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด ผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์มีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์

ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์

1. ระยะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนมีผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ เบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ภาวะแท้งบุตร ภาวะน้ำตาลต่ำก่อนกำหนด และการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น⁷ โดยสตรีที่มีภาวะอ้วนนอกจากจะมีบุตรยาก

เมื่อตั้งครรภ์ยังเสี่ยงต่อภาวะแท้งบุตร¹⁷ อาจเนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวานขณะตั้งครรภ์และการตกพิการแต่กำเนิด¹¹ โดยพบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ 3-10 เท่า เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติ^{7,18} โดยเฉพาะสตรีครรภ์แรกที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2.8 เท่า เมื่อเทียบกับสตรีครรภ์หลังที่มีภาวะอ้วน¹⁹ ภาวะอ้วนในสตรีตั้งครรภ์อาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูง เนื่องจากเซลล์เม็ดเลือดแดงทำงานผิดปกติ จากปฏิกิริยาไกลเคชั่น (glycation) ในการเผาผลาญน้ำตาลกลูโคส ทำให้กล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดแข็งตัว สูญเสียความยืดหยุ่นและมีไขมันอุดตันในหลอดเลือด (atherosclerosis)²⁰ โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงทั้งในส่วนกลางและส่วนปลายเพิ่มขึ้น โดยทุกค่าของดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นพบว่าค่าความดันโลหิตส่วนปลายค่าบน (peripheral systolic blood pressure) เพิ่มขึ้น 1.19 (1.03-1.36) ค่าความดันโลหิตส่วนปลายค่าล่าง (peripheral diastolic blood pressure) เพิ่มขึ้น 0.76 (0.63-0.89) และค่าความดันโลหิตส่วนกลางค่าบน (central systolic blood pressure) เพิ่มขึ้น 1.02 (0.87-1.17) และค่า pulse pressure ส่วนกลาง (central pulse pressure) เพิ่มขึ้น 0.26 (0.16-0.37)²¹ นอกจากนี้ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนยังเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประมาณ 15 เท่า^{18,22} เนื่องจากการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันทำให้เกิดการต่อต้านอินซูลินและเบต้าเซลล์ของตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้อย่างเพียงพอ ร่วมกับผลของฮอร์โมนในขณะตั้งครรภ์ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอินซูลิน ได้แก่ ฮอร์โมนจากรก (human placental lactogen) เอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน โปรแลคติน อินซูลินเนส และคอร์ติซอล ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเสียสมดุล²³ ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน ร้อยละ 23.4 เป็นเบาหวาน²¹ และเสี่ยงต่อภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด 5.7 เท่า²⁴ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนยังเสี่ยงต่อคุณภาพการนอนหลับไม่ดี¹⁶ โดยเฉพาะในครึ่งหลังของการตั้งครรภ์เกิดการหายใจผิดปกติในขณะหลับเนื่องจากปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นในระยะตั้งครรภ์และมีหลอดเลือดฝอยหดตัว ทำให้มีอาการคัดจมูกเกิดภาวะนอนกรนขณะตั้งครรภ์พบ 2.8 เท่า²⁵ มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากการอุดกั้น²⁶

ภาวะอ้วนส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ทั้งด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ ขาดความมั่นใจ ไม่พึงพอใจในรูปร่างและภาพลักษณ์ของตนเอง²⁷ เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าในระยะ

ตั้งครรภ์ 1.43 เท่า เมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติ และวิตกกังวลในภาพลักษณ์ของตนเองที่มีน้ำหนักเกินและการที่ไม่สามารถจัดการกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้ ยิ่งส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า²⁸

2. ระยะคลอด ผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการได้รับการชักนำการคลอดร้อยละ 38.7 และร้อยละ 9.9 ในครรภ์แรกและในครรภ์หลังตามลำดับ³ เนื่องจากการสะสมของไขมันในกล้ามเนื้อมดลูกมีผลต่อการหดตัวของมดลูกและมีการสะสมของไขมันเพิ่มขึ้นในเนื้อเยื่ออ่อนภายในช่องเชิงกราน ทำให้ช่องทางคลอดแคบ จึงมีผลทำให้คลอดยาก โดยเฉพาะในรายที่ทารกตัวโต²¹ นอกจากนี้การตอบสนองต่อยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกไม่ดี ทำให้ผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง^{3,22} โดยพบว่าเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 2.01 เท่า เมื่อเทียบกับผู้คลอดที่มีน้ำหนักปกติ²⁹ และเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในการดมยาสลบ¹⁷ แผลแยกและการติดเชื้อของแผลผ่าตัดคลอด³⁰ อีกทั้งในขณะตั้งครรภ์ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ข้อเสนองานของสถาบันการแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา¹¹ พบว่าผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 มีภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องร้อยละ 13-37 ร้อยละ 15-39 และร้อยละ 17-48 ตามลำดับ แต่ถ้าผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์เสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องสูงร้อยละ 20-70⁶ ซึ่งการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนมากยิ่งมีความยากในการใส่ท่อช่วยหายใจในการดมยาสลบ ทำให้เกิดการคลอดล่าช้า นอกจากนี้ผู้คลอดที่มีภาวะอ้วนมีผลกระทบต่อด้านจิตใจและอารมณ์ โดยมักจะมีควมวิตกกังวลต่อการคลอดเนื่องจากการคลอดล่าช้าและมีความเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง¹⁹

3. ระยะหลังคลอด มารดาที่มีภาวะอ้วนในระยะหลังคลอดเสี่ยงต่อการตกเลือดเนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี¹⁹ การติดเชื้อหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เช่น เยื่อบุโพรงมดลูกอักเสบ (endometritis)²⁴ หลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis) ทำให้ระยะเวลาในการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น (prolonged hospitalization)⁷ มารดาที่มีภาวะอ้วนยังพบว่าการสร้างน้ำนมล่าช้ากว่าปกติ (delayed lactogenesis) อาจเนื่องจากไขมันที่เพิ่มมากเกินไปทำให้ระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนสูงขึ้น จึงยับยั้งการหลั่งโปรแลคติน¹¹ และพบว่าระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้นกว่ามารดาที่มีน้ำหนักตัวปกติ³¹ ทำให้น้ำหนักคงค้างในระยะหลังคลอดมากกว่าปกติโดยเฉพาะมารดาที่มี

น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ (excessive weight gain) และหากมารดาหลังคลอด ไม่ปรับพฤติกรรมสุขภาพจะเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอ้วนในระยะยาว⁷ นอกจากนี้มารดาที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าในระยะหลังคลอด 1.30 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีน้ำหนักปกติ²⁸

ผลกระทบต่อการทารก

ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อภาวะตายคลอด (stillbirth) เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า²⁴ ทารกพิการแต่กำเนิด เกิดภาวะหลอดประสาทไม่ปิด (neural tube defect)³⁰ กระดูกสันหลังไม่ปิด (spina bifida) โรคหัวใจแต่กำเนิด (congenital heart disease) ไม่มีรูทวารหนัก (anorectal atresia) พบมีภาวะเสี่ยง 1.64 เท่า³² ท่อปัสสาวะเปิดผิดที่ (hypospadias) แขนขาสั้นกว่าปกติ (limb reduction) ผื่นหน้าท้องไม่ปิด (omphalocele) ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากทารกได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อพัฒนาการไม่เพียงพอ โดยเฉพาะโฟเลต ธาตุเหล็ก และกรดอะมิโนที่จำเป็น รวมทั้งการวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทำได้ยากในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน⁷ ทารกเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและทารกมีขนาดใหญ่กว่าอายุครรภ์ (large for gestational age) โดยพบในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนระดับ 1 และระดับ 2 ร้อยละ 8-12 และ 8-14 ตามลำดับ⁶ ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะดังกล่าว ได้แก่ น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูงกว่าปกติ ทำให้ทารกแรกเกิดเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เลือดข้น (polycythemia) และการสำลักขี้เทา (meconium aspiration)²⁴ นอกจากนี้ทารกยังเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการคลอด เนื่องจากการคลอดติดไหล่หรือต้องผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง²⁹ ผลกระทบในระยะยาวของทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อภาวะอ้วนเมื่อทารกโตขึ้น²⁴ จากการสะสมของไขมันในร่างกายซึ่งภาวะอ้วนจะมีการถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูก¹ ในขณะเดียวกันสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนยังเสี่ยงต่อทารกน้ำหนักตัวน้อยซึ่งพบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หรือมีความดันโลหิตสูงก่อนตั้งครรภ์เนื่องจากไขมันในเลือดและระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้มีพยาธิสภาพที่เซลล์เยื่อบุหลอดเลือดแดงส่งผลให้การสร้างหลอดเลือดเชื่อมระหว่างหลอดเลือดแดงของเยื่อบุโพรงมดลูกและรกเกิดขึ้นไม่สมบูรณ์ ดังนั้นทารกในครรภ์จึงได้รับอาหารและออกซิเจนไม่เพียงพอ³³ นอกจากนี้ยังพบว่าทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ 1.29-2.29 เท่า และมีคะแนนแอปการ์ (APGAR

score) น้อยกว่า 7 ในหน้าที่ที่ 5 เป็น 3 เท่าของทารกที่คลอดจากมารดาที่มีน้ำหนักปกติ^{19,22}

จะเห็นได้ว่าภาวะอ้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หากสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนได้รับการดูแลที่เหมาะสมจะช่วยลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้

การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน

ภาวะอ้วนเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนควรลดน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์หรือในรายที่เป็นโรคอ้วนหรืออ้วนผิดปกติ (ดัชนีมวลกายมากกว่า 40 กิโลกรัม/ตารางเมตร) หรือมีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีโรคร่วม อาจต้องรักษาด้วยการผ่าตัด (bariatric surgery) ก่อนตั้งครรภ์และควรตั้งครรภ์หลังผ่าตัดอย่างน้อย 18 เดือน³⁴ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ ภาวะอ้วนมีผลกระทบตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนกระทั่งหลังคลอด หากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้งมารดาและทารกจะมีภาวะเสี่ยงต่อภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน จึงควรให้การพยาบาลในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด ดังนี้คือ

1. ระยะตั้งครรภ์ พยาบาลควรประเมินดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์เมื่อสตรีมาฝากครรภ์ครั้งแรก เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะอ้วนและควรให้ความสำคัญในการให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนเกี่ยวกับน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ 5-9 กิโลกรัม¹¹ สำหรับสตรีไทยที่มีภาวะอ้วนบางรายงานมีข้อเสนอแนะในการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ 4-8 กิโลกรัม³⁵ ซึ่งสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มักจะประเมินดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ของตนเองต่ำกว่าปกติร้อยละ 70.1 ประเมินได้ถูกต้องร้อยละ 25.8 ประเมินสูงกว่าปกติร้อยละ 4.1 และสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 2 และ 3 ควรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.22 (0.17-0.27) กิโลกรัมต่อสัปดาห์¹¹ นอกจากนี้พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนเสี่ยงต่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์เกินเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายปกติ และยังพบว่าสตรีตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลจากทีมสุขภาพเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่เหมาะสมในขณะตั้งครรภ์และการออกกำลังกายน้อย²⁴ อาจเนื่องจาก

ทีมสุขภาพยังขาดความรู้และมีทัศนคติในด้านลบต่อภาวะอ้วน จึงไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญที่จะให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์ อาจรู้สึกลำบากใจหรือกังวลเนื่องจากเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อความรู้สึกของสตรีตั้งครรภ์ได้ง่าย ดังนั้นพยาบาลควรมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนและควรจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลเพื่อให้มีความมั่นใจในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน นอกจากนี้ยังพบว่าถ้าพยาบาลมีทัศนคติในด้านลบต่อสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนยังทำให้การตรวจครรภ์คลำหน้าท้องเพื่อประเมินความสูงของยอดมดลูก ประเมินท่าของทารกในครรภ์และการฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ค่อนข้างยากยิ่งขึ้น⁷ ส่วนใหญ่การตรวจครรภ์เพื่อประเมินทารกในครรภ์ในรายที่มีภาวะอ้วนคลำได้ยากอาจได้รับการตรวจพิเศษเพื่อช่วยยืนยันการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ เช่น การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจการตอบสนองอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ในขณะที่ยาทรงเคลื่อนไหว (nonstress test) ซึ่งพยาบาลควรให้คำแนะนำในการเตรียมตรวจและให้การดูแลในการตรวจพิเศษต่างๆ

พยาบาลควรประเมินการรับรู้ภาวะอ้วน เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์เนื่องจากในระยะตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาที่ยังมีทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อสุขภาพของทารก หากสตรีตั้งครรภ์มีการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะอ้วนในขณะตั้งครรภ์และตระหนักถึงผลกระทบด้านลบที่ตามมาจะสามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งการรับรู้ที่ถูกต้องส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนได้ โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนที่รับรู้ตัวตนเองอ้วนร้อยละ 29.7 และร้อยละ 40.2 ตระหนักถึงภาวะอ้วน สตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 48 ทราบน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์³⁶ นอกจากนี้ควรประเมินพฤติกรรม การบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในขณะที่มาฝากครรภ์ ควรประเมินภาวะเสี่ยง ถ้าพบความเสี่ยงจะต้องให้การดูแลเป็นรายบุคคลหรือจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนถึงกำหนดคลอด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในรายที่มีภาวะเสี่ยงควรมีการส่งต่อแพทย์หรือนักโภชนาการเพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยแนะนำให้สตรีตั้งครรภ์บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ รับประทานผัก ผลไม้ ธัญพืช ปลา และไก่ และลดบริโภค อาหารมัน เค็ม และอาหารหวาน

เพื่อเป็นการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยเน้นอาหารที่มีเส้นใยสูง เนื่องจากเส้นใยในอาหารจะชะลอการย่อยและการดูดซึมไขมัน ทำให้การสะสมไขมันในร่างกายลดลง นอกจากนี้ในปริมาณอาหารที่เท่ากัน อาหารที่มีใยอาหารมากจะให้พลังงานน้อยกว่าอาหารประเภทอื่น¹⁴ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนไม่แนะนำให้ลดน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์¹¹ แต่ควรปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารควรรับประทานกรดโฟลิกเพิ่มเพื่อป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ เช่น ภาวะหลอดประสาทไม่ปิด (neural tube defect) เพิ่มแคลเซียมเพื่อป้องกันความดันโลหิตสูง เพิ่มธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด เพิ่มวิตามินดีเพื่อป้องกันโรคข้อเสื่อม สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนควรได้รับการคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือด (oral glucose tolerance test) เพื่อป้องกันการเกิดเบาหวานในขณะตั้งครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ดูแลให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (thromboprophylaxis) เพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis)³⁷ ควรแนะนำให้สตรีตั้งครรภ์นอนตะแคงซ้ายเพื่อป้องกันการหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากการอุดตัน และเพื่อป้องกันภาวะทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน²⁵ พยาบาลควรแนะนำให้มีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายด้วยการเดิน โดยเริ่มวันละ 15 นาที ประมาณ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งลักษณะการออกกำลังกายที่ปลอดภัยคือสตรีตั้งครรภ์สามารถพูดสนทนาได้ขณะออกกำลังกาย²⁴ และพบว่า การออกกำลังกายระดับปานกลางในขณะตั้งครรภ์ไม่เป็นอันตรายและไม่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและคะแนนแอปการ์ (APGAR score) ต่ำ¹⁴ นอกจากนี้พยาบาลควรประเมินภาวะซึมเศร้าในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนเพื่อคัดกรองและให้ได้รับการดูแลและส่งเสริมอย่างเหมาะสม ซึ่งจากการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นตัวกำหนดน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์และภาวะอ้วน³⁸

2. ระยะคลอด พยาบาลควรประเมินความก้าวหน้าของการคลอดและสุขภาพของทารกในครรภ์เป็นระยะๆ เนื่องจากเสี่ยงต่อการคลอดล่าช้าเนื่องจากมดลูกหดตัวไม่ดี ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตามแผนการรักษาและเตรียมผู้คลอดเพื่อการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในกรณีที่ไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ ควรปรึกษาวิสัญญีแพทย์เนื่องจากอาจมีความยากในการดมยาจากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง³⁷ เตรียมเตียงและอุปกรณ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน เช่น ผ้าพัน

สำหรับวัดความดันโลหิต อุปกรณ์ในการช่วยชีวิตของทั้งผู้คลอดและทารกเนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการคลอด นอกจากนี้พยาบาลควรให้ข้อมูลและให้คำแนะนำตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้คลอด

3. ระยะหลังคลอด พยาบาลควรประเมินการหดตัวของมดลูก ดูแลให้มารดาได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกเนื่องจากเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด ในกรณีที่มารดาและทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนแนะนำให้มารดาให้มีการลุกเดินจากเตียงโดยเร็ว (early ambulation) และส่งเสริมให้ทารกดูดนมแม่หลังคลอดโดยแนะนำให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน หลังจากนั้นให้อาหารเสริมตามวัยร่วมกับนมแม่ จนกระทั่งอายุ 2 ปีหรือนานกว่านั้นซึ่งจะมีผลดีทำให้ลดภาวะอ้วนในมารดาและทารก ส่งผลให้น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นคงค้างในระยะหลังคลอดลดลง³⁹ พยาบาลควรแนะนำให้มารดาหลังคลอดลดน้ำหนักโดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ออกกำลังกายระดับปานกลางอย่างน้อยสัปดาห์ละ 150 นาทีเป็นประจำ เช่น เดินเร็ว การว่ายน้ำหรือใช้อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย แนะนำให้สังเกตอาการติดเชื้อ เนื่องจากภาวะอ้วนเสี่ยงต่อการติดเชื้อของแผลได้ง่าย นอกจากนี้การเข้าหาคุมกำเนิดควรปรึกษาแพทย์ก่อนถ้าต้องการมีบุตรควรแนะนำให้ลดน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ในรายที่ผ่าตัดลดความอ้วน ควรคุมกำเนิดอย่างน้อย 18 เดือน

สรุป

ถึงแม้ว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่สตรีตั้งครรภ์สามารถป้องกันและลดภาวะอ้วนได้ เมื่อเกิดภาวะอ้วนกับสตรีตั้งครรภ์จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารก พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินให้ความรู้ ให้อาหารคำแนะนำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ รวมทั้งมีการส่งต่ออย่างเหมาะสมและให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยให้กำกับตนเองเพื่อให้มีน้ำหนักที่เหมาะสม ในขณะที่สตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ควรเน้นเรื่องน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม จัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วน รวมทั้งติดตามน้ำหนักตัวและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ค้นหาความผิดปกติและดูแลรักษาให้เร็วที่สุดย่อมส่งผลทำให้ทั้งมารดาและทารกปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kapadia MZ, Park CK, Beyene J, et al. Weight loss instead of weight gain within the guidelines in obese women during pregnancy: A systematic review and meta-analyses of maternal and infant outcomes. *PLoS One*. 2015; 10(7): 1-22. doi: 10.1371/journal.pone.0132650
2. Ogden CL, Carroll MD, Fryar CD, et al. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2011-2014. [Internet]. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics. NCHS Data Brief. No.219. November 2015. [cited 2017 Oct 9] Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db219.pdf>
3. Arrowsmith S, Wray S, Quenby S. Maternal obesity and labor complications following induction of labor in prolonged pregnancy. *BJOG*. 2011; 118(5): 578-88. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02889.x
4. Barisic T, Mandic V, Barac I. Associations of body mass index and gestational weight gain with term pregnancy outcomes. *Master Sociomed*. 2017; 29(1): 52-7. doi: 10.5455/msm.2017.29.52-57
5. Limruangrong P, Boriboonhirunsarn D, Puang-sricharn A, et al. Factors influencing the occurrence of gestational diabetes mellitus in pregnant women with abnormal glucose challenge test. *J Nurs Sci*. 2016; 34(2): 58-69. Thai.
6. Faucher MA, Barger MK. Gestational weight gain in obese women by class of obesity and select maternal/newborn outcomes: A systematic review. *Women Birth*. 2015; 28(3): e70-9. doi: 10.1016/j.wombi.2015.03.006
7. Marchi J, Berg M, Dencker A. et al. Risk associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: A systematic review of reviews. *Obesity Reviews*. 2015; 16(8): 621-38. doi: 10.1111/obr.12288
8. Denison FC, Norwood P, Bhattacharya S, et al. Association between maternal body mass index during pregnancy, short-term morbidity, and increased health service costs: A population-based study. *BJOG*. 2014; 121(1): 72-82. doi: 10.1111/1471-0528.12443
9. Economics Access. The growing cost of obesity in 2008: Three years on [Internet]. Canberra, Australia: Access Economics. 2008. [cited 2017 Oct 9]. Available from: <https://static.diabetesaustralia.com.au/s/fileassets/diabetes-australia/7b855650-e129-4499-a371-c7932f8cc38d.pdf>
10. Pitayastienanan P, Butchon R, Yothasamut J, et al. Impact of overweight and obesity on health-care costs in Thailand. *Journal of Health System Research*. 2011; 5(3): 287-98. Thai.
11. Institute of Medicine (IOM). Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Washington, DC: National Academy Press; 2009.
12. Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Clinical practice guideline: Prevent and treatment of obesity. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand, LTD; 2010. Thai.
13. Thadakant S, Pruksacheva T, Jaovisidha A. Health perception of obese pregnant women with gestation diabetes and/or hypertension toward themselves and their fetuses. *Rama Nurs J*. 2010; 16(2): 185-99. Thai.
14. Muktabhant B, Lawrie TA, Lumbiganon P, et al. Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 15(6): 1-4. doi: 10.1002/14651858.CD007145.pub3
15. Gaillard R, Durmus B, Hofman A, et al. Risk factors and outcomes of maternal obesity and excessive weight gain during pregnancy. *Obesity*. 2013; 21(5): 1046-55. doi: 10.1002/oby.20088

16. Gay CL, Richoux SE, Beebe KR, et al. Sleep disruption and duration in late pregnancy is associated with excessive gestational weight gain among overweight and obese women. *Birth*. 2017; 44(2): 173-80. doi: 10.1111/birt.12277
17. Davies GAL, Maxwell C, McLeod L. Obesity in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*. 2010; 32(2): 165-73. doi: 10.1016/S1701-2163(16)34432-2
18. Erjavee K, Poljilanin T, Matijevi R. Impact of the implementation of new WHO diagnostic criteria for gestational mellitus on prevalence and perinatal outcomes: A population-based study. *J Pregnancy*. 2016; 1-7. doi:10.1155/2016/2670912
19. Foo XY, Greer RM, Kumar S. Impact of maternal body mass index on intrapartum and neonatal outcomes in Brisbane, Australia, 2007 to 2013. *Birth*. 2016; 43(4): 358-65. doi: 10.1111/birt.12246
20. Salzer L, Tenenbaum-Gavish K, Hod M. Metabolic disorder of pregnancy: understanding pathophysiology of diabetes and preeclampsia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol*. 2015; 29(3): 328-38. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.09.008
21. Lim WY, Kwek K, Chong YS, et al. Maternal adiposity and blood pressure in pregnancy: Vary relations by ethnicity and gestational diabetes mellitus. *J Hypertens*. 2014; 32(4): 857-64. doi: 10.1097/HJH.0000000000000096
22. Avci ME, Sanlikan F, Celik M, et al. Effects of maternal obesity on antenatal perinatal and neonatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015; 28(17): 1-4. doi: 10.3109/14767058.2014.978279
23. Kim SY, Sharma AJ, Sappenfield W, et al. Association of maternal body mass index, excessive weight gain and gestational diabetes mellitus with large for gestational age births. *Obstet Gynecol*. 2014; 123(4): 737-44. doi: 10.1097/AOG.0000000000000177
24. Kriebs JM. Obesity in pregnancy: Addressing risks to improve outcomes. *J Perinat Neonat Nurs*. 2014; 28(1): 32-40. doi: 10.1097/JPN.000000000000008
25. Frederick IO, Qui C, Sorensen TK, et al. The prevalence and correlates of habitual snoring during pregnancy. *Sleep Breath*. 2013; 17(2): 541-7. doi: 10.1007/s11325-012-0717-z
26. Rice JR, Larrabure-Torrealva GT, LuqueFernandez MA, et al. High risk for obstructive sleep apnea and other sleep disorders among overweight and obese pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015; 15: 2-8. doi: 10.1186/s12884-015-0633-x
27. Sui Z, Turnbull D, Dodd J. Effect of body image on gestational weight gain in overweight and obese women. *Women Birth*. 2013; 26(4): 267-72. doi: 10.1016/j.wombi.2013.07.001
28. Molyneaux E, Poston L, Ashurst-Williams S, et al. Obesity and mental disorders during pregnancy and postpartum: A systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2014; 123(4): 857-67. doi: 10.1097/AOG.0000000000000170
29. Graham LE, Huber LRB, Thompson ME, et al. Does amount of weight gain during pregnancy modify the association between obesity and cesarean section delivery? *Birth*. 2014; 4(1): 93-9. doi: 10.1111/birt.12095
30. Gunatilake RP, Perlow JH. Obesity and pregnancy: Clinical management of the obese gravida. *Am J Obstet Gynecol*. 2011; 204(2): 106-19. doi: 10.1016/j.ajog.2010.10.002
31. Wojcicki JM. Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: A review of the literature. *J Womens' Health*. 2011; 20(3): 341-7. doi: 10.1089/jwh.2010.2248
32. Zwink N, Jenetzky E, Brenner H. Parental risk factors and anorectal malformations: Systematic review and meta-analysis. *Orphanet J Rare Dis*. 2011; 6: 25. doi: 10.1186/1750-1172-6-25

33. Raio L, Bolla D, Baumann M. Hypertension in pregnancy. *Curr Opin Cardiol.* 2015; 30(4): 411-5. doi: 10.1097/HCO.0000000000000190
34. Maggard MA, Yerilov I, Li Z, et al. Pregnancy and fertility following bariatric surgery: A systematic review. *JAMA.* 2008; 300(19): 2286-96. doi: 10.1001/jama.2008.641
35. Sunsaneevithayakul P, Titapant V, Ruangvutilert P, et al. Relation between gestational weight gain and pregnancy outcomes. *J Obstet Gynecol Res.* 2014; 40(4): 995-1001. doi: 10.1111/jog.12293
36. Okeh NO, Hawkins KC, Butler W, et al. Knowledge and perception of risks and complications of maternal obesity during pregnancy. *Gynecol Obstet.* 2015; 5(9): 1-5. doi:10.4172/2161-0932.1000323
37. Institute of Obstetricians and Gynecologists, Royal College of Physicians of Ireland. [Internet] Obesity and pregnancy: Clinical practice guideline. 2013 [cited 2017 Oct 9]. Available from: <http://www.hse.ie/eng/services/publications/Clinical-Strategy-and-Programmes/Obesity-and-Pregnancy-Clinical-Practice-Guideline.pdf>
38. Australian Institute of Health and Welfare. Experience of perinatal depression. Data from the 2010 Australian national infant feeding survey. Canberra: AIHW; 2012.
39. Babendure JB, Reifsnider E, Mendias E, et al. Reduced breastfeeding rates among obese mother: A review of contributing factors, clinical considerations and future direction. *Int Breastfeed J.* 2015; 10(21): 2-11. doi: 10.1186/s13006-015-0046-5