

ดัชนีมวลกายและโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์

กาญจนา ศรีสวัสดิ์¹

พรศิริ พันธสี²

บทคัดย่อ

ดัชนีมวลกายเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์ได้ทั้งภาวะโภชนาการเกินและภาวะการขาดสารอาหาร ซึ่งทั้งสองภาวะนี้มีผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ และจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของทารกในครรภ์ ดังนั้นบทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ และผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์

คำสำคัญ : ดัชนีมวลกาย, โภชนาการ, การตั้งครรภ์

¹อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต กรุงเทพมหานคร.

ที่อยู่ : 77 ถนนร่มเกล้า เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

E-mail: naza_cmu@hotmail.com

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ.

ที่อยู่: 18/18 ถ.บางนา-ตราด ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

E-mail: naza_cmu@hotmail.com

Body Mass Index and Nutrition in Pregnant Women.

Kanjana Srisawad¹

Pornsiri Punthasi²

Abstract

The Body Mass Index is important in assessing the nutritional status of pregnancy. The nutrition and malnutrition affected pregnancy and consequently to growth and development of fetus. Therefore, the role of nurses is important for health promotion of nutritional status in order to reduce the complications and increase positive effects to pregnancy.

Keyword : Body Mass Index, nutrition, pregnancy

¹ Lecturer, Faculty of Nursing Kasem Bundit University, Bangkok.

Address: 77 Romklao Road, Minburi, Bangkok 10510

E-mail: naza_cmu@hotmail.com

²Professor, Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan.

Address: 18/18 Bangna-Trad Road, Bangchalong, Bangplee, Samutprakarn 10540

E-mail: naza_cmu@hotmail.com

บทนำ

ภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์มีความสำคัญต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ มีส่วนสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกในครรภ์ ทั้งทางด้านร่างกายและสติปัญญา ซึ่งการได้รับอาหารบางอย่างไม่เพียงพออาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ (Koletzko, et al. 2012: 371) ประเทศไทยเผชิญกับปัญหาภาวะทุพโภชนาการ 2 ลักษณะ ในเวลาเดียวกัน คือ การได้รับสารอาหารมากเกินไป (over nutrition) และการได้รับสารอาหารน้อยเกินไป (under nutrition) สตรีในขณะตั้งครรภ์หากได้รับอาหารมากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพของสตรีเองและทารกในครรภ์ จากการสำรวจในปี 2552 พบว่าประเทศไทยมีสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีภาวะอ้วนถึงร้อยละ 41 ซึ่งหากสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับอาหารมากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกได้ ในระยะตั้งครรภ์อาจส่งผลต่อการแท้งบุตร ภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ในระยะคลอดอาจเสี่ยงต่อการใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอดสูง และในระยะหลังคลอดอาจส่งผลต่อการตกเลือดหลังคลอดได้สูง สำหรับผลกระทบต่อทารกในมารดาที่ได้รับสารอาหารมากเกินไป อาจส่งผลต่อทารกตัวโต การคลอดยาก เป็นต้น (Nelson, et al. 2010: 255) สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่ได้อาหารน้อยเกินไป โดยเฉพาะการขาดธาตุเหล็กและไอโอดีนยังเป็นปัญหาที่สำคัญอยู่ของประเทศ จากการสำรวจที่ผ่านมาพบว่า สตรีตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นจำนวนที่สูง () ส่วนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับอาหารน้อยเกินไปอาจเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารหรือภาวะทุพโภชนาการ ส่งผลต่อทารก คือ การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อน

กำหนด และทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย เป็นต้น พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยเจริญพันธุ์ให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมก่อนการตั้งครรภ์ โดยการประเมินจากดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพของสตรีในระยะตั้งครรภ์ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์ และการป้องกันภาวะเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะทุพโภชนาการและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์เองและทารกในครรภ์ (Dennedy and Dunne. 2010: 573) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีอย่างสูงสุดต่อการตั้งครรภ์

ดัชนีมวลกายกับการตั้งครรภ์

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ก่อนการตั้งครรภ์เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงภาวะโภชนาการของสตรีในขณะตั้งครรภ์ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ กล่าวคือน้ำหนักของสตรีวัยเจริญพันธุ์ก่อนการตั้งครรภ์ และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ มีผลต่อน้ำหนักของทารกในครรภ์ดังนั้นการมีน้ำหนักที่เหมาะสมก่อนการตั้งครรภ์ และมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนการตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์ได้ หากมีน้ำหนักเกินหรือน้อยเกินไป ก็อาจส่งผลการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์ได้ (Owens, et al. 2010: 577) สถาบันการแพทย์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Institute of Medicine) ได้แนะนำน้ำหนักตัวของสตรีวัยเจริญพันธุ์ก่อนการตั้งครรภ์และน้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ โดยจำแนกตามดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์และ น้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์

น้ำหนักก่อน การตั้งครรภ์	ดัชนีมวลกายก่อน การตั้งครรภ์ IOM (กิโลกรัม/เมตร) ²	น้ำหนักตัวที่ควร เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ (กิโลกรัม)	น้ำหนักที่ควร เพิ่มขึ้นขณะ ตั้งครรภ์ (ปอนด์)
ต่ำกว่าเกณฑ์	<18.5	12.5-18	28-42
ปกติ	18.5-24.9	11.5-16	25-35
มากกว่าปกติ	25- 29.9	7-11.5	15-25
อ้วน	>30	5-9	11-20

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายหรือน้ำหนัก ก่อนการตั้งครรภ์ ปกติจะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ในระหว่างตั้งครรภ์ ดังแสดงตารางที่ 2

	น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (กรณีดัชนี มวลกายปกติ)
ทารก	3.4 กิโลกรัม
รก	0.7 กิโลกรัม
น้ำคร่ำ	0.9 กิโลกรัม
สตรีตั้งครรภ์	
- เต้านม	0.9 กิโลกรัม
- มดลูก	0.9 กิโลกรัม
- ร่างกาย	1.8 กิโลกรัม
- เลือด	1.8 กิโลกรัม
- สารอาหารอื่นๆ	3.2 กิโลกรัม
รวม	13.6 กิโลกรัม

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายหรือน้ำหนัก ก่อนการตั้งครรภ์น้อย และมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ในระหว่างการตั้งครรภ์น้อย อาจมีภาวะเสี่ยงต่อการ ตั้งครรภ์ได้ เช่น ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า การ คลอดก่อนกำหนด และทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย เป็นต้น (Fattah, et al. 2010: 952) สำหรับสตรี

ตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายเกินหรือน้ำหนักก่อนการ ตั้งครรภ์เกิน และมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักมาก เกินไป อาจมีความเสี่ยงสูงต่อการตั้งครรภ์ได้ เช่น การเกิดภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ ตัวโต การคลอดยาก มีความเสี่ยงต่อการใช้สุติ ศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด การตกเลือดหลัง คลอด รวมทั้งอาจพบอัตราการตายของทารกแรก คลอดได้สูง (Barker, et al. 2012: 1394; Symonds, et al. 2012: 1597)

ผลกระทบของดัชนีมวลกายต่อการตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการ ตั้งครรภ์อาจอยู่ในระดับที่เกินเกณฑ์หรือต่ำกว่า เกณฑ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ได้ ดังนี้

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการ ตั้งครรภ์น้อยกว่า 18.5 กิโลกรัม/เมตร² หมายถึง ดัชนีมวลกายน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรืออยู่ใน ภาวะผอม เมื่อมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อ การเกิดภาวะทุพโภชนาการ ภาวะโลหิตจาง การ แท้งบุตร ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า การคลอด ก่อนกำหนด หรือทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย (Fattah, et al. 2010: 952) สอดคล้องกับ การศึกษาของ Adikari, et al. (2016) ศึกษา เกี่ยวกับการประเมินภาวะโภชนาการในสตรี ตั้งครรภ์ พบว่าในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน และมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในระหว่าง ตั้งครรภ์น้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง ได้สูง

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการ ตั้งครรภ์ 25.0 - 29.9 กิโลกรัม/เมตร² หมายถึง ดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ สตรีตั้งครรภ์ที่มี

ดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ได้ เช่น ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ ทารกตัวโต การคลอดก่อนกำหนด และในระยะคลอดอาจได้รับการชักนำการคลอดหรือการใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอดได้สูง เป็นต้น

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ตั้งแต่ 30 กิโลกรัม/(เมตร)² ขึ้นไป หมายถึงดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติหรือมีภาวะอ้วน สตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มนี้จะมีเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์ได้สูง ในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์อาจมีความเสี่ยงต่อการแท้งบุตร การคลอดก่อนกำหนด ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ ภาวะปากมดลูกหลวม การใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอดและอาจต้องได้รับการชักนำการคลอด เป็นต้น (Barker, et al. 2012: 1394; Symonds, et al. 2012: 1597)

ผลกระทบของดัชนีมวลกายต่อการคลอด

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่าเกณฑ์ อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอดได้ อาจใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด เช่น การผ่าตัดคลอด การตกลีดอกหลังคลอด และการบาดเจ็บจากการคลอด เป็นต้น สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ อาจมีความเสี่ยงต่อภาวะศีรษะทารกในครรภ์ไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกรานของมารดา เพิ่มการผ่าตัดคลอด ส่วนสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกิน อาจส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการของการตกลีดอกหลังคลอด การคลอดไหล่ยาก และการ

ผ่าตัดคลอดบุตรเพิ่มขึ้น (Institute of Obstetrics and Gynaecologists. 2011)

ผลกระทบของดัชนีมวลกายต่อทารกในครรภ์

สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่าเกณฑ์ อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ภาวะทุพโภชนาการ ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด ทารกตายในครรภ์ และทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกิน อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ทารกมีน้ำหนักเกิน ทารกตายคลอด การคลอดติดไหล่ การคลอดยาก การบาดเจ็บจากการคลอด ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเมื่อแรกคลอด และพบการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกคลอดเพิ่มสูงขึ้น เป็นต้น (Turner and Layte. 2013: 124)

อาหารที่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์

Food and Nutrition Board of the Institute of Medicine ได้แนะนำอาหารที่สตรีตั้งครรภ์ควรรับประทาน ดังนี้ (Adikari, et al. 2016; American college of Obstetricians and Gynecologists. 2013)

แคลอรี สตรีตั้งครรภ์ต้องการปริมาณแคลอรีเพิ่มขึ้นประมาณ 300 กิโลแคลอรีต่อวัน แคลอรีที่ได้รับมีผลโดยตรงต่อน้ำหนักของทารก หากได้รับไม่เพียงพออาจทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า และทารกน้ำหนักน้อยได้ หรือขณะตั้งครรภ์ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น หากได้รับพลังงานไม่เพียงพอร่างกายจะดึงเอาโปรตีนมาใช้เป็นพลังงานแทน

โปรตีน สตรีตั้งครรภ์ต้องการโปรตีนเพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของทารก รก มดลูก เต้านม และการเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือด ระหว่างตั้งครรภ์สตรีต้องการโปรตีน 60 กรัมต่อวัน ส่วน

ใหญ่พบได้ในเนื้อสัตว์ นม ไข่ เป็ด ไก่ ปลา ถั่วเหลือง ซึ่งมีกรดอะมิโนจำเป็น (essential amino acid) ที่เพียงพอ โดยเฉพาะนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมเป็นแหล่งที่มีโปรตีนที่ดีและแคลเซียมเพียงพอ ในช่วงไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สตรีตั้งครรภ์ต้องการโปรตีนสูงสุด เป็นช่วงที่ทารกในครรภ์มีการเจริญเติบโตสูงสุด หากได้รับโปรตีนในปริมาณที่ไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมองของทารกได้

คาร์โบไฮเดรต สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เท่ากับก่อนการตั้งครรภ์ แต่ควรลดอาหารจำพวกแป้งหรือน้ำตาล เนื่องจากระบบการย่อยอาหารในขณะตั้งครรภ์ทำงานลดลง เนื่องจากมดลูกไปเบียดกดกระเพาะอาหารและลำไส้ การได้รับคาร์โบไฮเดรตในปริมาณมากอาจทำให้สตรีตั้งครรภ์มีน้ำหนักเกินในระหว่างตั้งครรภ์ได้

เหล็ก สตรีตั้งครรภ์ต้องการเหล็กเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้สำหรับการเพิ่มปริมาณเลือดประมาณ 500 มิลลิกรัม สำหรับการเจริญเติบโตของทารกและรกประมาณ 300 มิลลิกรัม ตลอดการตั้งครรภ์จะมีการสูญเสียเหล็กไปทางลำไส้ ปัสสาวะ และผิวหนังประมาณ 200 มิลลิกรัม ฉะนั้นระหว่างการตั้งครรภ์จึงต้องการเหล็กเพิ่มประมาณ 1 กรัม ปริมาณเหล็กที่ร่างกายต้องการเพิ่มขึ้นนี้ส่วนมากถูกนำมาใช้ ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ของการตั้งครรภ์ ช่วงนี้ร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ต้องการเหล็กประมาณ 6 มิลลิกรัม/วัน สตรีตั้งครรภ์ที่มีทารกเพียงคนเดียว ต้องการธาตุเหล็กเสริมวันละ 30 มิลลิกรัม หากมีการตั้งครรภ์แฝดควรได้รับเหล็กเสริม 60-100 มิลลิกรัม/วัน ในกรณีที่ภาวะโลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก ต้องการเสริมวันละ 200 มิลลิกรัม/วัน การดูดซึมเหล็กในระบบทางเดินอาหารจะถูก

ขัดขวางโดยแคลเซียมและแมกนีเซียม ดังนั้นจึงไม่ควรรับประทานเหล็กพร้อมกับยาลดกรด ในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องได้รับเหล็กเสริม เนื่องจากสตรีบางรายมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เหล็กอาจถูกขับออกมาได้

แคลเซียมและฟอสฟอรัส ช่วยในการสร้างกระดูก ฟันของทารกและการรักษาสมดุลของแคลเซียม อาหารที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสอาจพบได้ในนม เนย ผักใบเขียว กุ้งแห้ง และปลาตัวเล็กๆ เช่น ปลาไส้ตัน เป็นต้น หากสตรีตั้งครรภ์มีภาวะขาดแคลเซียมหรือได้รับในปริมาณที่ไม่เพียงพอ อาจเกิดตะคริวได้

สังกะสี การขาดสังกะสีอย่างรุนแรงอาจทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร การเจริญเติบโตช้า แผลหายช้ากว่าปกติ อาจเกิดความผิดปกติทางผิวหนังได้ ในสตรีตั้งครรภ์จึงต้องการสังกะสีมากกว่าคนปกติ เนื่องจากมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์และต่อน้ำหนักของทารกในครรภ์

ไอโอดีน สตรีตั้งครรภ์ต้องการไอโอดีนเพิ่มขึ้น เพราะมีการสูญเสียไอโอดีนทางไตมากขึ้น สตรีที่มีภาวะขาดไอโอดีนอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองของทารกได้

แมกนีเซียม การให้แมกนีเซียมเสริมไม่เพิ่มผลดีต่อการตั้งครรภ์ แต่อาจมีประโยชน์ในรายที่เคยผ่าตัด bypass ของลำไส้มาก่อน จากการศึกษาของมีลีฮาร์ (2552) พบว่าการให้แมกนีเซียมในสตรีตั้งครรภ์มีผลต่อการลดอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และทำให้ทารกมีน้ำหนักดีขึ้น

โปแทสเซียม ความเข้มข้นของเลือดในระยะตั้งครรภ์จะลดลง ซึ่งในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์บางรายอาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียน

บ่อยในช่วงนี้ อาจทำให้ระดับโปแทสเซียมในร่างกายต่ำเกิด metabolic alkalosis ได้

โซเดียม อาหารที่มีรสเค็มก็ถือว่ามีปริมาณโซเดียมเพียงพอสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ภาวะการขาดโซเดียมในสตรีตั้งครรภ์พบได้น้อยมาก แต่อาจพบในรายที่ไข้อาบน้ำปัสสาวะหรือจำกัดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียม

กรดโฟลิก สูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาได้แนะนำให้เสริมกรดโฟลิก วันละ 400 มิลลิกรัม โดยเฉพาะในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ จะช่วยป้องกันความผิดปกติของระบบประสาททารกได้ อาหารที่มีกรดโฟลิกได้แก่ ตับ และผักใบเขียว เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การได้รับกรดโฟลิกเสริมขณะตั้งครรภ์ยังช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะซีดในระยะตั้งครรภ์ได้ และการเสริมในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ยังช่วยป้องกันการเกิดความผิดปกติทางสมอง

วิตามิน วิตามินช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานได้ตามปกติ การได้รับวิตามินเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีของสตรีตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ วิตามินที่ละลายในไขมันได้แก่ **วิตามินเอ** ช่วยในการสร้างเซลล์และเนื้อเยื่อของร่างกายของทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับวิตามินเอมากเกินไป อาจทำให้เกิดความพิการและภาวะแท้งบุตรได้ จึงไม่แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์รับประทานวิตามินเอเพิ่มขึ้น

วิตามินดี ช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัส ช่วยในการสร้างกระดูกและฟัน อาหารที่มีวิตามินดีได้แก่ นม ไข่แดง น้ำมันตับปลา ตับ ปลา และเนย **วิตามินอี** ช่วยในการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อ ทำให้ผนังเซลล์และเม็ดเลือดแดงแข็งแรง อาหารที่มีวิตามินอี ได้แก่ ไข่แดง ปลา เนื้อ ตับ ข้างกลิ้ง ผักใบเขียว ข้าวซ้อมมือ น้ำมันถั่วเหลือง และธัญพืช

เป็นต้น **วิตามินเค** ช่วยในการแข็งตัวของเลือด อาหารที่มีวิตามินเคคือ ผักใบเขียว ถั่วเหลือง และมะเขือเทศ สำหรับวิตามินที่ละลายในน้ำได้แก่ **วิตามินบี 1** ช่วยในการเผาผลาญพลังงาน สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับวันละ 1.5 มิลลิกรัม อาหารที่มีวิตามินบี 1 ได้แก่ เนื้อสัตว์ ตับ ถั่ว นม และธัญพืช **วิตามินบี 2** ช่วยในการเผาผลาญกรดอะมิโน สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับวันละ 1.6 มิลลิกรัม อาหารที่มีวิตามินบี 2 ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ตับ ผักใบเขียว และข้าวซ้อมมือ **วิตามินบี 6** ช่วยในการเผาผลาญกรดอะมิโนและยังช่วยบรรเทาอาการแพ้ท้องในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ได้ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะทุพโภชนาการควรได้รับ 2 มิลลิกรัมต่อวัน อาหารที่มีวิตามินบี 6 ได้แก่ เนื้อ นม ไข่ ตับ เป็นต้น **วิตามินบี 12** ช่วยสร้างกรดนิวคลีอิกและโปรตีนที่ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำหน้าที่ร่วมกับโฟเลตในการสังเคราะห์ DNA รวมทั้งช่วยในการป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง ส่วนใหญ่มีเฉพาะในเนื้อสัตว์ จึงควรพิจารณาให้เสริมในรายที่รับประทานมังสวิรัส จึงควรเสริมวิตามินเพิ่มขึ้น ซึ่งอาหารมังสวิรัสอาจทำให้ขาดวิตามินบี 12 ได้ วิตามินซี ช่วยในการสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ และช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับ 5 มิลลิกรัมต่อวัน อาหารที่มีวิตามิน ซี ได้แก่ ผลไม้รสเปรี้ยว มะเขือเทศ แดงโมฝรั่ง และผักใบเขียว เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงถึงปริมาณวิตามินและแร่ธาตุที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับ

วิตามินและแร่ธาตุ	ปริมาณที่ควรได้รับ/วัน
วิตามินที่ละลายในไขมัน	
วิตามินเอ	770 mg
วิตามินดี	600 ID/วัน
วิตามินอี	15 mg
วิตามินเค	90 mg
วิตามินที่ละลายในน้ำ	
วิตามินซี	85 mg
วิตามินบี 6	1.9 mg
โฟเลต	600 mg
วิตามินบี 12	2.6 mg
แร่ธาตุ	
แคลเซียม	1,000 mg
ฟอสฟอรัส	700 mg
ธาตุเหล็ก	27 mg
สังกะสี	11 mg

อาหารที่สตรีตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยง

แอลกอฮอล์ สตรีตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด เพราะการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนการตั้งครรภ์หรือระหว่างตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ พัฒนาการของร่างกายและสมองของทารกในครรภ์

ชาและกาแฟ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในขณะตั้งครรภ์ หากดื่มในปริมาณมากจะออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง คาเฟอีนจะผ่านไปสู่ทารกในครรภ์ได้ อาจมีความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนดหรือทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่าปกติได้

(American college of Obstetricians and Gynecologists. 2013)

อาหารที่มีไขมันสูง สตรีตั้งครรภ์ที่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูงจะเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักตัวเพิ่มสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เสี่ยงต่อภาวะอ้วนในระยะตั้งครรภ์ และระยะหลังคลอด อาจส่งผลต่อทารกในครรภ์ ทารกมีน้ำหนักตัวมากเกินไป

เนื้อสัตว์หรือปลาดิบ อาหารที่ปรุงไม่สุก อาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือพยาธิ นอกจากส่งผลต่อสตรีตั้งครรภ์แล้วยังส่งผลต่อทารกในครรภ์อีกด้วย

อาหารที่มีรสจัดและของหมักดอง อาหารที่มีรสเค็มจะทำให้กระหายน้ำและมีการคั่งของสารน้ำในร่างกาย ส่วนอาหารหมักดองจะสูญเสียวิตามินไปกับกระบวนการผลิต ทำให้ไม่ได้รับคุณค่าของสารอาหาร ส่วนอาหารที่มีรสหวานอาจเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว อาจทำให้เกิดภาวะอ้วนได้

อาหารที่มีส่วนผสมของผงชูรส ถ้ารับประทานในปริมาณมากอาจส่งผลกระทบต่อสมองส่วนที่ควบคุมการเจริญเติบโต ระบบสืบพันธุ์ และประสาทตาของทารกในครรภ์

บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์

พยาบาลมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับภาวะโภชนาการที่ดีก่อนการตั้งครรภ์ เพื่อเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์ และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์เองและต่อทารกในครรภ์ ดังนี้

- 1. มีความพร้อมในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์ (care management)

พยาบาลควรมีการวิเคราะห์ถึงสถานการณ์เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์ การค้นหาปัญหา จากการคัดกรองเมื่อมาฝากครรภ์ เพื่อประเมินการได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอ ซึ่งประเมินได้จากการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ประเมินดัชนีมวลกาย รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะโภชนาการ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีแนวทางที่เหมาะสมเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ มีการวางแผนร่วมกับสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ สร้างทีมและจัดระบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ทางด้านโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ สร้างระบบส่งต่อเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีภาวะโภชนาการที่ดีก่อนการตั้งครรภ์ ช่วยเหลือให้สตรีตั้งครรภ์เข้าถึงระบบบริการสุขภาพ เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สร้างระบบกำกับและติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่องเพื่อภาวะโภชนาการที่เหมาะสม

2. มีความสามารถในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ รวมทั้งครอบครัว เพื่อการเตรียมความพร้อมทางด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ (direct care)

พยาบาลควรมีการประเมินคัดกรองเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ คัดกรองภาวะเสี่ยง และวินิจฉัยภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมในการตั้งครรภ์ ประเมินความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของสตรีตั้งครรภ์ สร้างเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์ให้มีความตระหนักในการดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ ให้คำปรึกษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาภาวะโภชนาการให้สามารถจัดการหรือมีแนวทางในการดูแลตนเองได้ และจัดระบบส่งต่อ

สตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาภาวะโภชนาการหรือภาวะเสี่ยง เพื่อการดูแลรักษาต่อเนื่องอย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการประสานงาน (collaboration)

พยาบาลควรมีความสามารถในการประสานความร่วมมือกับพยาบาล แพทย์ และบุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาภาวะโภชนาการ ประสานความร่วมมือกับครอบครัว ชุมชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง และแหล่งประโยชน์ในสังคมของสตรีตั้งครรภ์ทางด้านภาวะโภชนาการ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม

4. มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) การสอน (educating) การฝึก (coaching)

พยาบาลควรมีบทบาทในการฝึกทักษะและพัฒนาศักยภาพของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ ฝึกทักษะและพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในระยะตั้งครรภ์ โดยใช้ความรู้ ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นหลักในการพัฒนาความสามารถของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว

สรุป

โภชนาการของสตรีตั้งครรภ์เป็นผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของทารกในครรภ์ สุขภาพของสตรีและทารกในครรภ์ หากสตรีตั้งครรภ์มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในระหว่างตั้งครรภ์เป็นไปตามเกณฑ์ และรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะตั้งครรภ์ได้ เช่น ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะ

โลหิตจาง การแท้งบุตร ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ภาวะเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ทารกตัวโต การคลอดยาก การใช้สูติศาสตร์ในการช่วยคลอดสูง

และการตกเลือดหลังคลอด เป็นต้น ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมโภชนาการต่อสตรีตั้งครรภ์ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์

References

- Meeluekarn, Thongchai. (2552). “The Effects of Calcium and Magnesium in Pregnant Women from Pregnancy to Giving Birth to high blood Pressure and in Baby at Birth”. **Sawan Pracharak Wechsarn**. 6: 1-7.
- Adikari, A.M.N.T., Sivakanesan, R., Wijesinghe, D.G.N.G. and Liyanage, C. (2016). “Assessment of Nutritional Status of Pregnant Women in a Rural Area in Sri Lanka”. **Tropical Agricultural Research**. 27 (2): 203 – 211
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013). “Vitamin D: screening and supplementation during pregnancy. Committee Opinion No. 495”. **Obstetrics Gynaecology**. 118 :197–8.
- Barker, D.J., Larsen, G., Osmond, C., Thornburg, K.L., Kajantie, E., & Eriksson, J.G. (2012). "The placental origins of sudden cardiac death". **International Journal of Epidemiology**. Oct;41(5):1394-1399.
- Fattah, C., Farah, N., Barry, S., O'Connor, N., Stuart, B., & Turner, M.J. (2010). “Maternal weight and body composition in the first trimester of pregnancy”. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**. 89: 952 - 5.
- Institute of Obstetricians and Gynaecologists. (2012). “Royal College of Physicians of Ireland and Clinical Strategy and Programmes Directorate”, **Health Service Executive**.
- Koletzko, B., Brands, B., Poston, L., Godfrey, K., Demmelmair, H.; Early Nutrition Project. (2012). Early Nutrition Programming of long term health. **Proceedings of Nutrition Society**. 71(3):371-8.
- Nelson, S.M., Mathews, P., & Poston, L. (2010). Maternal metabolism and obesity: modifiable determinants of pregnancy outcome. **Human Reproduction**. 16, 255-275.
- Owens, L.A., O'Sullivan, E.P., Kirwan, B., Avalos, G., Gaffney, G., & Dunne, F. (2010). ATLANTIC DIP: the impact of obesity on pregnancy outcome in glucose-tolerant women. **Diabetes Care Mar**. 33(3): 577-579.



- Symonds, Pope, Sharkey, Budge. (2012). Adipose tissue and fetal programming. **Diabetologia**. 55:1597-1606.
- Turner, M.J., & Layte, R. (2013). Obesity levels in a national cohort of women 9 months after delivery. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**. 209(2): 124.