

ความรู้และทัศนคติในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิดของสตรีตั้งครรภ์

จำรัส วงศ์คำ¹, ถวัลย์วงศ์รัตน์ศิริ², มาสินี ไพบูลย์¹, พรรณวดี ชาติวิเศษ¹, นุชวรา สุตหศรี¹, ปิยะมาส ศักดิ์ศิริวุฒโฒ², กุณฑล วิชาจารย์³
¹งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²สาขาวินิจฉัยและรักษาทารกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Maternal Knowledge and Attitude on Folic Acid Intakes to Prevent Birth Defects of Pregnant Women

Jamras Wongkham¹, Thawalwong Ratanasiri², Masinee Paibool¹, Phanwadee Chatvised¹, Nuchavara Suttasee¹, Piyamas Saksiruwutho², Khunto Wichajarn³

¹Nursing Division, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

²Division of Fetal Diagnosis and Therapy, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

³Division of Medical Genetics, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

หลักการและวัตถุประสงค์: ปัจจุบันการรับประทานกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ 1-3 เดือนและหลังตั้งครรภ์ 3 เดือน มีหลักฐานว่าสามารถป้องกันความพิการแต่กำเนิดได้หลายชนิด โดยเฉพาะทารกที่มีความผิดปกติของท่อประสาท จึงจำเป็นต้องทราบระดับความรู้และทัศนคติของสตรีตั้งครรภ์เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และดำเนินการแก้ไขแบบบูรณาการ เพื่อทราบความรู้และทัศนคติสตรีตั้งครรภ์ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาในสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการตรวจครรภ์ที่ห้องตรวจครรภ์โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 270 ราย ในระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556 - ธันวาคม พ.ศ. 2556 โดยผู้ทำการวิจัยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ จำนวนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่เริ่มฝากครรภ์ ความรู้ และทัศนคติในการรับประทานกรดโฟลิก และรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติร้อยละ และ SPSS

ผลการศึกษา: จากการศึกษาสตรีตั้งครรภ์ 270 ราย ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์มีความรู้น้อย และพบว่ามีเพียงร้อยละ 29.26 เท่านั้น ที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดมาก่อน โดยส่วนมากได้รับจากแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ มีสตรีตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 13.70

Background and Objective: At present, it is recommended to intake folic acid 1-3 months before pregnancy and 3 months after pregnancy. For prevent birth defects, especially neural tube defects, we need to know the knowledge and attitudes of pregnant women in order to identify problems and solutions. The objective of this integrated study is to evaluate maternal knowledge and attitude on folic acid intakes to prevent birth defects.

Methods: A descriptive study was performed in Antenatal care clinic at Srinagarind hospital during August 2013 to December 2013. The data were collected from questionnaires such as age of pregnant women, number of pregnancy, gestational age at first antenatal care visit, knowledge and attitudes of folic acid intake. Percentage and SPSS were used for the collection and analysis of data.

Results: 270 pregnant women were enrolled in this study. Most of them have little knowledge with 29.26 % used to get information about birth defect. Most of them received information from doctors, nurses and medical staffs. Only 13.70% pregnant women take folic acid before pregnancy 1-3 months. During pregnancy, folic acid intakes were increased to be 38.15%. 53.33% of pregnant women have knowledge about folic acid intakes and 51.48%

เท่านั้นเคยรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ 3 เดือน ส่วนการรับประทานกรดโฟลิกขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 38.15 มีสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 53.33 มีความรู้ว่าการขาดกรดโฟลิกในสตรีตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการของสมอง และระบบประสาททารก และร้อยละ 51.48 รับรู้ว่าการรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์จะช่วยลดการเกิดความพิการแต่กำเนิด มีเพียงร้อยละ 24.81 เท่านั้นที่มีความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกที่ควรรับประทานก่อนตั้งครรภ์ 1-3 เดือน และรับประทานต่ออีก 3 เดือนหลังจากตั้งครรภ์ แต่มีสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 56.51 มีทัศนคติที่ดีเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิด

สรุป: จากการศึกษา พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิดน้อย แต่มีสตรีตั้งครรภ์ส่วนมากมีทัศนคติที่ดีเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิด ดังนั้นควรมีแนวทางการแก้ไขแบบบูรณาการความร่วมมือกับ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเพิ่ม การรณรงค์ให้ความรู้การรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด

คำสำคัญ: กรดโฟลิก, ความรู้, ทัศนคติ, สตรีตั้งครรภ์

recognize that folic acid intakes before and during pregnancy can reduce the incidence of birth defects. However, only 24.81% know that folic acid should take 3 months before pregnancy and continue 3 months after pregnancy. There were 56.51% of pregnant women having positive attitudes and believed that folic acid intake can reduce congenital anomalies.

Conclusion: The study found that pregnant women have less knowledge on folic acid intakes to prevent birth defects. But most of pregnant women have a positive attitude, and believe that folic acid intake can reduce birth defects. Therefore, integrating collaboration with doctors, nurses and other medical staff should campaign to develop various knowledge forms to encourage pregnant women taking more folic acid to prevent birth defects.

Keywords: Folic acid, Knowledge and attitudes, Pregnant women.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2559; 31(4): 192-6. • Srinagarind Med J 2016; 31(4): 192-6.

บทนำ

ในระยะเวลา 10 กว่าปีที่ผ่านมาปัญหาของทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ จากการศึกษาของ ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ และประมินทร์ อนุกุลประเสริฐ¹ พบความชุกของความพิการแต่กำเนิดที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 22.1 ราย ต่อการคลอดทั้งหมด 1,000 ราย นอกจากนี้ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ และคณะ² พบความผิดปกติของท่อประสาทที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์เท่ากับ 0.97 ต่อการคลอดทั้งหมด 1,000 ราย วงการแพทย์และโภชนาการได้ให้ความสนใจกรดโฟลิก (folic acid) มาก เนื่องจากพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีระดับกรดโฟลิกในเลือดต่ำถึงร้อยละ 25 ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดความพิการแต่กำเนิดโดยเฉพาะความผิดปกติของท่อประสาทเพราะในภาวะปกติสมองระบบประสาทจะเจริญและพัฒนาโดยเริ่มจากแผ่นเนื้อเยื่อระบบประสาท แล้วม้วนตัวเป็นท่อเรียกท่อประสาทที่มีสองปลาย โดยส่วนปลายท่อด้านหัวจะพัฒนาเป็นส่วนของสมองส่วนปลายด้านหางก็จะพัฒนาเป็นประสาทไขสันหลัง ในกรณีที่มารดามีระดับกรดโฟลิกในเลือดต่ำจะมีผลทำให้ปลายท่อ

หลอดประสาททั้ง 2 ด้าน ไม่ปิดจึงเกิดความพิการของท่อระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งมีความรุนแรงได้แตกต่างกันหลายระดับ ในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีอุบัติการณ์ของความผิดปกติของท่อประสาทมากประเทศหนึ่ง ได้รณรงค์ให้สตรีวัยเจริญพันธ์ทุกคนรับประทานกรดโฟลิกเพิ่มวันละ 400 ไมโครกรัม ในรูปของยาเม็ดหรืออาหารที่เสริมด้วยกรดโฟลิกมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีแล้ว และพบว่าสามารถลดการเกิดความผิดปกติของท่อประสาทได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันทารกในครรภ์อาจจะเกิดความผิดปกติเกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิด จำเป็นต้องทราบถึงปัญหาการรับรู้และทัศนคติ ของสตรีตั้งครรภ์เพื่อนำข้อมูลมาดำเนินการแก้ไขโดยบูรณาการความร่วมมือทั้งสูตินรีแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาล รณรงค์ให้ความรู้ให้เห็นความสำคัญในการรับประทานกรดโฟลิก และการตรวจครรภ์ทันทีเมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ เพื่อให้ทารกที่เกิดมาเป็นเด็กที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ตามวัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบความรู้และทัศนคติของสตรีตั้งครรภ์ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อ

ป้องกันความพิการแต่กำเนิด เพื่อจะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และดำเนินการแก้ไขแบบบูรณาการในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์ทุกคนที่มาใช้บริการตรวจครรภ์ ณ ห้องตรวจครรภ์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2556 ซึ่งได้รับการแจกแบบสอบถามเพื่อถามข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ จำนวนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่เริ่มฝากครรภ์ ความรู้ และทัศนคติในการรับประทานกรดโฟลิก และนำแบบสอบถามมารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้สถิติร้อยละ โดยใช้โปรแกรม SPSS การศึกษาครั้งนี้ได้รับใบรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE561253

ผลการศึกษา

จากการศึกษาสตรีตั้งครรภ์ทุกคนที่มาใช้บริการตรวจครรภ์ระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2556 จำนวน 270 ราย ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์มีความรู้ โดยที่ตอบแบบสอบถามถูกต้องคะแนนเฉลี่ยเพียง 4.85 คะแนน (คะแนนเต็ม 12 คะแนน) จากข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ (ตารางที่ 1)

และพบว่ามีเพียงร้อยละ 29.26 เท่านั้นที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดมาก่อน โดยส่วนมากได้รับจากแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ รองลงมาคือหนังสือ เอกสารทางการแพทย์ และหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ตามลำดับ และพบสตรีตั้งครรภ์บางส่วนศึกษาหาข้อมูลทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยแต่ยังมีจำนวนน้อย มีสตรีตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 13.70 เท่านั้นเคยรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 เดือน ส่วนการรับประทานกรดโฟลิกขณะตั้งครรภ์พบร้อยละ 38.15 มีสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 53.33 มีความรู้ว่าการขาดกรดโฟลิกในสตรีตั้งครรภ์จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการของสมอง และระบบประสาททารก และร้อยละ 51.48 ระบุว่ารับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์จะช่วยลดการเกิดความพิการแต่กำเนิด มีเพียงร้อยละ 24.81 เท่านั้นที่มีความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกที่ควรรับประทานก่อนตั้งครรภ์ 1-3 เดือน และรับประทานต่ออีก 3 เดือน หลังจกตั้งครรภ์ แต่มีสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 56.51 มีทัศนคติที่ดีเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด

คะแนน	จำนวน (ร้อยละ)
0	74 (27.41)
1	12 (4.44)
2	8 (2.96)
3	22 (8.15)
4	15 (5.56)
5	12 (4.44)
6	12 (4.44)
7	19 (7.04)
8	26 (9.63)
9	31 (11.48)
10	24 (8.89)
11	15 (5.56)
รวม	270 (100)

ตารางที่ 2 แสดงแบบทดสอบที่ตอบแบบสอบถามถูกในแต่ละข้อ ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด ในสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการตรวจครรภ์

ข้อที่	ข้อความ	ถูก (ร้อยละ)	ผิด (ร้อยละ)
1.	กรดโฟลิกเป็นสารจำเป็นในการพัฒนาการของสมองและประสาทไขสันหลัง	127 (47.04)	143 (52.96)
2.	การขาดกรดโฟลิกในสตรีตั้งครรภ์จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการของสมอง และระบบประสาทของทารก	144 (53.33)	126 (46.67)
3.	สตรีตั้งครรภ์ไม่ควรรับประทานยากรดโฟลิก และยาใดๆ ในขณะที่ตั้งครรภ์	133 (49.26)	137 (50.74)
4.	การรับประทานยากรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์จะช่วยลดการเกิดความพิการแต่กำเนิด เช่น ความผิดปกติของท่อประสาทส่วนเป็นต้น	139 (51.48)	131 (48.52)
5.	สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยมีบุตรพิการแต่กำเนิด เช่น มีน้ำในสมอง หรือความผิดปกติของท่อประสาทควรได้รับประทานยากรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์และระยะตั้งครรภ์	88 (32.59)	182 (67.41)
6.	การรับประทานยากรดโฟลิก ควรรับประทานก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 - 3 เดือน และรับประทานต่ออีก 3 เดือนหลังจากตั้งครรภ์	67 (24.81)	203 (75.19)
7.	กรดโฟลิกเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์	138 (51.11)	132 (48.89)
8.	ในขณะที่ตั้งครรภ์ถ้ารับประทานอาหารครบ 5 หมู่ก็ไม่ต้องรับประทานยากรดโฟลิก	96 (35.56)	174 (64.44)
9.	กรดโฟลิกเป็นสารอาหารมีใน ไข่แดง ตับ ถั่ว และผักผลไม้ที่มีสีเขียว	97 (35.93)	173 (64.07)
10.	ความผิดปกติของท่อประสาท เป็นเรื่องของเวรกรรมไม่เกี่ยวกับกรดโฟลิก	127 (47.04)	143 (52.96)
11.	ท่านเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิดได้เป็นเรื่องที่ดี	152 (56.51)	118 (43.70)
12.	ท่านจะแนะนำญาติ และคนอื่นรับประทานกรดโฟลิกตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ทุกคน	133 (49.26)	137 (50.74)

วิจารณ์

จากการศึกษาสตรีตั้งครรภ์ 270 ราย พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีความรู้น้อยโดยที่ตอบแบบสอบถามถูกได้คะแนนเฉลี่ยเพียง 4.85 คะแนน จากข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ พบว่ามีเพียงร้อยละ 29.26 เท่านั้นที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดมาก่อน และมีเพียงร้อยละ 13.70 เท่านั้นที่เคยรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 เดือน ส่วนการรับประทานกรดโฟลิกขณะตั้งครรภ์พบเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.15 จากแนวทางการรักษาของแพทย์สอดคล้องกับ Pender และคณะ³ ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อการยอมรับพฤติกรรมอนามัยเพื่อป้องกันโรค หรือพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ และความรู้ ความเข้าใจ หรือการรับรู้ของบุคคลเมื่อพิจารณาสตรีตั้งครรภ์ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของแบบทดสอบความรู้ และทัศนคติ ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด มีสตรีตั้งครรภ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 53.33) มีความรู้ว่าการขาดกรดโฟลิกในสตรีตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการของสมอง และระบบประสาททารก ร้อยละ 51.48 รับรู้ว่าการรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์จะช่วยลดการเกิดความพิการแต่กำเนิด มีเพียงร้อยละ 24.81 เท่านั้นที่มีความรู้ในการ

รับประทานกรดโฟลิกที่ควรรับประทานก่อนตั้งครรภ์ 1-3 เดือน และรับประทานต่ออีก 3 เดือน หลังจากตั้งครรภ์ แม้จะพบว่ามีสตรีตั้งครรภ์ส่วนมาก ร้อยละ 56.51 มีทัศนคติที่ดีเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิดก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาอื่น เช่น Abdulbari Bener และคณะ⁴ พบว่าร้อยละ 53.7 คิดว่าการรับประทานกรดโฟลิกเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญ ร้อยละ 63.4 ได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ แต่พบว่าเพียงร้อยละ 14 เท่านั้นที่ทราบถึงว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยป้องกันความผิดปกติของท่อประสาท จากการศึกษาครั้งนี้ควรมีการแก้ไขโดยบูรณาการความร่วมมือทั้งสูติแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ต้องตระหนักและรณรงค์ให้ความสำคัญในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และเผยแพร่สื่อสารในรูปแบบต่างๆ ในเรื่องความพิการแต่กำเนิดและการรับประทานกรดโฟลิก เพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิด เช่นความผิดปกติของท่อประสาท โดยเฉพาะความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ 1-3 เดือน และรับประทานต่ออีก 3 เดือนหลังจากตั้งครรภ์⁵⁻⁸ ในสตรีวัยเจริญพันธ์ ที่ต้องการมีบุตรจะช่วยส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ซึ่งส่วนมากมีทัศนคติที่ดีอยู่แล้วได้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยการรับประทานกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้อุบัติการณ์ทารกมีความพิการแต่กำเนิดชนิดความผิดปกติของท่อประสาท

ลดลง และเป็นการพัฒนาทางด้านสาธารณสุขในด้านการส่งเสริมสุขภาพเพื่อการป้องกันความพิการแต่กำเนิดของประเทศและเพื่อให้ทารกที่เกิดมาเป็นเด็กที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ตามวัย การศึกษานี้จุดเด่นคือเป็นการศึกษาแรกของประเทศไทย ผลของการศึกษานี้ น่าจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการแก้ไขแบบบูรณาการในการดูแลสตรีวัยเจริญพันธุ์ก่อนที่จะตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบของการมีทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดต่อไป

สรุป

จากการศึกษา พบว่าสตรีตั้งครรภ์มีความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกเพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิดน้อย มีสตรีตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 13.70 เท่านั้นที่เคยได้รับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ และมีสตรีตั้งครรภ์ส่วนมากมีทัศนคติที่ดีเชื่อว่าการรับประทานกรดโฟลิกช่วยลดความพิการแต่กำเนิด ดังนั้นควรมีแนวทางการแก้ไขโดยบูรณาการความร่วมมือกับ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเพิ่มการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนารูปแบบ การให้ความรู้ในรูปแบบต่างๆ จะช่วยส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรับประทานกรดโฟลิก 1- 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์และ 3 เดือนหลังตั้งครรภ์มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสมาคมเพื่อเด็กพิการแต่กำเนิด (ประเทศไทย) ที่สนับสนุนการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ, ประมินทร์ อนุกุลประเสริฐ. ความชุกของความพิการแต่กำเนิดที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ . ศรีนครินทร์เวชสาร 2547; 19: 205-14.
2. ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ, เอกชัย เพียรศรีวิฑูรา , วิฑูรย์ ประเสริฐเจริญสุข, รัตนา คำวิลัยศักดิ์. ความชุกของการคลอดทารกที่มีความผิดปกติของท่อประสาทที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พ.ศ. 2531 - 2539 . ศรีนครินทร์เวชสาร 2540; 12: 139-43.
3. Pender. Health promotion nursing practice. Appleton Century – Crofts. Norwalk, 1987.
4. Abdulbari Bener, Mohammed GA. Almaadid, Daou AE. Al-Bast & Saleh Al-Marri. Maternal knowledge, attitude and practice on folic acid intake among Arabian Qatari women.
5. Norsworthy B. Skeaff CM. Adank C. Green TJ. Effects of once-a-week or daily folic acid supplementation on red blood cell folate concentrations in women. Eur J Clin Nutr 2004; 5: 548.
6. Wilson RD , Johnson JA , Wyatt P, Allen V, Gagnon A, Langlois S, et al. Pre- conceptional itamin supplement for the prevention of neural tube defects and other congenital anomalies. J Obstet Gynaecol Can 2007: 29: 1003-26.
7. WHO. prevention of neural tube defects. Safer Do MP: 2006 : Available from: [http://www.who.inreproductivehealth/publications/maternal#perinatal#health#neural#tube#defects .pdf](http://www.who.inreproductivehealth/publications/maternal#perinatal#health#neural#tube#defects.pdf)
8. Butterworth CE Jr, Bendich A. Annual Reviews.Folic Acid and the prevention of birth defects. Annu Rev Nutr 1996; 16: 73-97.

