

Effects of a Nutrition and Iron Supplement Promoting Program on Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women*

Wipawadee Pipatkul, RN, MNS¹, Nittaya Sinsuksai, RN, PhD²,
Wanna Phahuwatanakorn, RN, PhD²

Abstract

Purpose: To determine effects of a nutrition and iron supplement promoting program on iron deficiency anemia in pregnant women visiting the antenatal care unit at Sunpasitthiprasong Hospital, Ubonratchathani Province.

Design: Quasi-experimental design.

Methods: Sample was comprised of 110 pregnant women with iron deficiency anemia divided equally into two groups: control and experimental groups. They were match-paired by age and thalassemia trait. The control group received routine care, while the experimental group received the nutrition and iron supplement promoting program. Hematocrit was measured eight weeks after recruitment. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-Square test, and t-test.

Main finding: The proportion of the sample that recovered from iron deficiency anemia in the intervention group was statistically and significantly higher than that in the control group ($\chi^2 = 6.45, p < .05$). Hematocrit levels of both groups were significantly increased. However, mean hematocrit in the intervention group was significantly higher than in the control group ($t = -3.07, p < .05$).

Conclusion and recommendation: The results suggest that this nutrition and iron supplement promoting program is effective in reducing the member of pregnant women with iron deficiency anemia. Therefore, it should be applied in antenatal care unit.

Keywords: iron deficiency, iron deficiency anemia, pregnant women, nutrition, iron supplement

J Nurs Sci. 2015;33(1):69-76

Corresponding Author: Assistant Professor Nittaya Sinsuksai, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: nittaya.sin@mahidol.ac.th

** Master thesis, Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University*

¹ Maternal and Child Health Unit, Health Promotion Region 7 Ubonratchathani, Thailand

² Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก ต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์*

วิภาวดี พิพัฒนกุล, พย.ม.¹ นิตยา สินสุกใส, PhD² วรรณภา พาหุวัฒน์, PhD²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก ต่อการหายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจำนวน 110 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน จับคู่ให้ใกล้เคียงกันในเรื่องอายุและการเป็นพาหะของธาลัสซีเมีย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก ตรวจค่าฮีมาโตคริต 8 สัปดาห์หลังจากเริ่มเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และการทดสอบที

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.45, p < .05$) และค่าฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.07, p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กนี้มีประสิทธิภาพในการเพิ่มค่าฮีมาโตคริตและลดจำนวนผู้ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นจึงควรนำไปใช้ในหน่วยฝากครรภ์

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สตรีตั้งครรภ์ โภชนาการ ยาบำรุงธาตุเหล็ก

J Nurs Sci. 2015;33(1):69-76

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตยา สินสุกใส, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: nittaya.sin@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการนวดกรรมวิธีขั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก ศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี

² คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกสำรวจพบว่าอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลกสูงถึงร้อยละ 41.8 พบมากที่สุดในทวีปแอฟริการ้อยละ 55.8¹ ประเทศไทยมีอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ร้อยละ 18.4 โดยพบมากที่สุดในภาคกลางร้อยละ 23.2² จังหวัดอุบลราชธานีพบร้อยละ 13.6³ และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์พบร้อยละ 14.1 และ 17.1 ในปี พ.ศ. 2552-2553 ตามลำดับ⁴ และในประเทศไทยพบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 14.4 และ 16 ในปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2550 ตามลำดับ⁵ ซึ่งเป็นอัตราสูงกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 10 ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบได้บ่อยที่สุดในสตรีตั้งครรภ์⁶ เนื่องจากร่างกายมีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นสำหรับการสร้างรก และเม็ดเลือดแดงของมารดาและทารก⁷ หากในขณะตั้งครรภ์มีธาตุเหล็กสะสมน้อย และรับประทานอาหารไม่เพียงพอ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ได้มากขึ้น

ภาวะโลหิตจางส่งผลกระทบต่อทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์จะมีอาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร มึนงง หน้ามืด เป็นลม อาจทำให้แท้งบุตร ตกเลือด และมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย⁸ ภูมิคุ้มกันลดลง ทารกมีโอกาสเจริญเติบโตช้า น้ำหนักน้อยเมื่อแรกเกิด อาจคลอดก่อนกำหนด หรือเสียชีวิตเมื่อแรกเกิด ทารกแรกเกิดจะมีการสะสมธาตุเหล็กน้อย ส่งผลให้มีพัฒนาการล่าช้า เมื่อโตขึ้นความสามารถในการทำกิจกรรมจะลดลง และขาดสมาธิในการเรียน ซึ่งเป็นผลเสียโดยตรงต่อเด็กในอนาคต ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ให้ความรู้ในการปรับพฤติกรรมกรบริโภค และให้ยาบำรุงธาตุเหล็กเสริม แต่อัตราการเกิดภาวะโลหิตจางยังคงสูง อาจเนื่องมาจากสตรีตั้งครรภ์ขาดความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารให้ถูกสัดส่วน และการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้การรักษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี ให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยการให้คำแนะนำรายบุคคลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ เลือด เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว ให้รับประทานไข่ทุกวัน ๆ ละ 1 ฟอง สอดตามจำนวนยาที่เหลืออยู่ และเน้นย้ำให้รับประทานยาทุกวัน ซึ่งใช้เวลาในการอธิบาย 1-2 นาที จากงานดำเนินงานที่ผ่านมาพบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางเมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกร้อยละ 17.8 เมื่อตรวจเลือดครั้งที่ 2 พบว่าร้อยละ 69 ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้ยังคงมีภาวะโลหิตจางซึ่งผู้วิจัย

สังเกตเห็นว่าการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กจะเป็นประโยชน์ในการช่วยลดและแก้ไขปัญหภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ให้ดีขึ้นได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีโปรแกรมที่ทำทั้งในเชิงป้องกันและส่งเสริมการหายของภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่วัดผลลัพธ์ของโปรแกรมจากระดับของฮีมาโตคริตที่เพิ่มขึ้น มีเพียงการศึกษาเดียวที่วัดการหายจากภาวะโลหิตจาง¹⁰ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้รายกลุ่ม 2 ครั้ง ๆ ละ 1.5 ชั่วโมง และรายบุคคล 1 ครั้ง ใช้เวลา 40-60 นาที ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้เวลาค่อนข้างมากกิจกรรมมีหลายขั้นตอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ ที่มีเนื้อหาครอบคลุม กระชับ และสามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของโรงพยาบาลที่มีจำนวนเจ้าหน้าที่พยาบาลจำกัด ซึ่งกิจกรรมจัดขึ้น 2 ครั้ง รวมเวลาทั้งหมดประมาณ 40-55 นาที

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กต่อการหายของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ มีสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ค่าเฉลี่ยระดับฮีมาโตคริตในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 18 มกราคม - 16 สิงหาคม 2556 กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์อายุระหว่าง 15-44 ปี เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ 1) ตั้งครรภ์เดี่ยว 2) มีบุตรมาแล้วไม่เกิน 3 คน 3) อายุครรภ์ที่เริ่มศึกษาอยู่ระหว่าง 20-24 สัปดาห์ 4) ระดับฮีมาโตคริตต่ำกว่า 33% โดยมีผล

การตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hb typing) ปกติ หรือเป็นพาหะธาลัสซีเมียชนิดที่ 5) ไม่มีประวัติการเป็นโรคเลือด และไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ในขณะที่ตั้งครรภ์ 6) พุด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพลเท่ากับ .52 โดยอ้างถึงงานวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรมโภชนาการโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี¹⁰ จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 100 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 110 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 55 รายเท่ากัน โดยการจับคู่อายุ ได้แก่ 15-19 ปี 20-34 ปี และ 35 ปี หรือมากกว่า และจับคู่ผลการตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน ได้แก่ ปกติ และพาหะธาลัสซีเมียชนิดที่ ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมครบก่อน จึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1) เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

- 1.1 โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์
- 1.2 แผนการสอน เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์
- 1.3 สื่อการสอนประกอบด้วย คู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภาพพลิก การดูแลตนเองสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แบบบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง และแบบบันทึกการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก

2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- 2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ถามเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว ลักษณะครอบครัว อาหารที่รับประทาน สถานภาพสมรส และอาชีพ
- 2.2 แบบบันทึกประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอดบุตร จำนวนครั้งของการแท้งบุตร จำนวนบุตรที่มีชีวิต อายุบุตรคนสุดท้าย อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมโปรแกรม ระดับฮีมาโตคริตเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ประวัติโรคเลือด และยาที่ได้รับขณะตั้งครรภ์

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หนังสือรับรองโครงการวิจัย เลขที่ COA No. IRB-NS 2012/146.2410

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

กลุ่มควบคุม อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ได้รับการดูแลตามขั้นตอนปกติของแผนกฝากครรภ์ โดยให้คำแนะนำรายบุคคลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ เลือด เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว ให้รับประทานไข่วันวัน ๆ ละ 1 ฟอง สดตามจำนวนยาที่เหลืออยู่ ถ้าเหลือจำนวนมากจะเน้นย้ำให้รับประทานทุกวัน ใช้เวลาในการอธิบาย 1-2 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ ลงในแบบบันทึกประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด นัดพบอีกครั้งเมื่อมาฟังผลเลือดครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 29-33 สัปดาห์ เพื่อติดตามผลฮีมาโตคริต และแจ้งผลการตรวจเลือดให้กลุ่มตัวอย่างทราบ จากนั้นให้ความรู้รายบุคคล เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และมอบคู่มือให้นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน ใช้เวลา 5-10 นาที ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยังมีภาวะโลหิตจางจะให้พบสูติแพทย์หรือพยาบาลแผนกฝากครรภ์ เพื่อให้การดูแลเพิ่มเติม

กลุ่มทดลอง ได้รับการดูแลตามขั้นตอนปกติของแผนกฝากครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารย้อนหลัง ในแบบบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง และผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ ลงในแบบบันทึกประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด หลังจากนั้นผู้วิจัยเริ่มโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กซึ่งประกอบด้วย

การให้ความรู้ครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์) โดยวิธีการบรรยายและอภิปรายกลุ่มแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 2-5 ราย เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบต่อมารดาและทารก อาหาร 5 หมู่ อาหารที่มีธาตุเหล็กและยาบำรุงธาตุเหล็ก ใช้เวลา 20-25 นาที นำเสนอตัวอย่างการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความเหมาะสมของชนิด ปริมาณอาหารที่ได้รับ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และเปรียบเทียบกับกรรับประทานอาหารของตนเอง ใช้เวลา 10-15 นาที และมอบคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรี

ตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ให้ไปอ่านบททวนที่บ้าน พร้อมทั้งให้บันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง และบันทึกการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก นัดหมายเข้าร่วมโปรแกรมอีก 4 สัปดาห์ ซึ่งตรงกับวันนัดฝากครรภ์ โดยผู้วิจัยโทรศัพท์เตือนกลุ่มตัวอย่าง 1 วัน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

การให้ความรู้ครั้งที่ 2 (อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์) ให้คำแนะนำรายบุคคล โดยพิจารณาจากแบบบันทึกการรับประทานอาหาร ประเมินร่วมกับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และความสม่ำเสมอของการรับประทานยา แสดงความชื่นชมที่สามารถทำได้ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม และให้กำลังใจ นัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาฝากครรภ์ตามนัดและเจาะเลือดครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเมื่อมาฟังผลเลือด ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 29-33 สัปดาห์ เพื่อติดตามผลฮีมาโตคริต เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยใช้เวลา 3-5 นาที ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยังมีภาวะโลหิตจางจะให้พบสูติแพทย์หรือพยาบาลแผนกฝากครรภ์ เพื่อให้การดูแลเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก วิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตด้วยการทดสอบที

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีอายุระหว่าง 15-42 ปี อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 23.76 ปี (SD = 6.19) และ 24.40 ปี (SD = 6.62) ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 43.6 และ 41.8 ตามลำดับ ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ในครอบครัวขยาย คิดเป็นร้อยละ 72.7 และ ร้อยละ 58.2 ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 83.6 และ 87.3 ตามลำดับ การประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน คือเป็นแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และ 40 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีรายได้ อยู่ระหว่าง 3,000-70,000 บาท และ 3,000-40,000 บาท ตาม

ลำดับ รายได้เฉลี่ย 11,563.64 บาท (SD = 11,154.66) และ 11,763.64 บาท (SD = 9,680) ตามลำดับ ระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 1 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 30-32.9% คิดเป็นร้อยละ 81.8 และ 76.4 ตามลำดับ ระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 2 ที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 49.1 และ 72.7 ตามลำดับ และผลการตรวจชนิดของฮีโมโกลบินพบว่า ร้อยละ 60 เป็นพาหะธาลัสซีเมียชนิดฮีเทอเทอทั้งสองกลุ่ม

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าอายุ ระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 1 และผลการตรวจชนิดของฮีโมโกลบินไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > .05$) แต่ระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตั้งครรภ์ครั้งแรกคิดเป็นร้อยละ 50.9 และ 52.7 ตามลำดับ ร้อยละ 65.5 ในกลุ่มควบคุม และ ร้อยละ 56.4 ในกลุ่มทดลองยังไม่เคยผ่านการคลอดบุตร ร้อยละ 20 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 9.1 ในกลุ่มทดลองเคยแท้งบุตร อย่างน้อย 1 ครั้ง ร้อยละ 34.5 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 43.6 ในกลุ่มทดลองมีจำนวนบุตรที่มีชีวิต 1 คนขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.7 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 81.8 ในกลุ่มทดลอง) ได้รับธาตุเหล็กจากยา Obimin-AZ วันละ 1 เม็ด ที่เหลือได้รับ Ferrous fumarate วันละ 2-3 เม็ด

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด จำนวนครั้งของการแท้ง จำนวนบุตรที่มีชีวิต และยาบำรุงธาตุเหล็กที่ได้รับ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > .05$)

3. สัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (ฮีมาโตคริตเท่ากับหรือมากกว่า 33%) ร้อยละ 49.1 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 72.7 ในกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่ยังขาดธาตุเหล็กที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบว่ากลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.45$, $p < .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับฮีมาโตคริต	กลุ่มควบคุม (n = 55)		กลุ่มทดลอง (n = 55)		X ²	p-value
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ		
≥ 33 % (หาย)	27	49.1	40	72.7	6.45	.011
< 33 % (ไม่หาย)	28	50.9	15	27.3		

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริต
 ภายหลังการทดลองพบว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) แต่ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -3.07, p < .05) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตภายในกลุ่ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริต	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Paired t-test	p-value
กลุ่มควบคุม (n = 55)	31.03	32.59	-5.44	.000
กลุ่มทดลอง (n = 55)	30.96	33.91	-10.08	.000

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตระหว่างกลุ่ม

ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริต	กลุ่มควบคุม (n = 55)	กลุ่มทดลอง (n = 55)	Independent t-test	p-value
ก่อนการทดลอง	31.03	30.96	.24	.812
หลังการทดลอง	32.59	33.91	-3.07	.003

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก มีสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่าการให้ความรู้โดยการบรรยายเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ การอภิปรายกลุ่มถึงความเหมาะสมของอาหารที่รับประทาน และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีเนื้อหาตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ทำให้ผู้ฟังเกิดความสนใจในการรับฟัง และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะทำให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง¹¹ การทบทวนความรู้จากคู่มือที่ได้รับ ทำให้สตรีตั้งครรภ์เห็นรายละเอียดของเนื้อหาชัดเจนขึ้น เมื่อมีข้อสงสัยสามารถค้นคว้าคำตอบได้ แล้วนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเองเช่น รับประทานอาหารที่มีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบทุกมื้อ รับประทานอาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก ในกรณีที่มีรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในตอนเช้าก็รับประทานยาทันทีที่ตื่นได้ หรือวางยาไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายเพื่อป้องกันการลืม ความรู้เหล่านี้ทำให้สตรีตั้งครรภ์ตั้งใจปฏิบัติตามเนื่องจากคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและทารกในครรภ์ จึงทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติเพิ่มขึ้นเพื่อให้ตนเองหายจากภาวะโลหิตจาง

นอกจากนี้ในการนัดพบครั้งที่สอง ผู้วิจัยติดตามปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และให้คำแนะนำรายบุคคลเพิ่มเติม ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เกิดความมั่นใจในสมรรถนะของตนเองในการเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงและรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กสม่ำเสมอ

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ลิ้มรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็ก และรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กคนละเวลากับแคลเซียม หรือดื่มนมห่างจากรับประทานยามากกว่า 1-2 ชั่วโมง มีเพียง 1 ราย เท่านั้นที่ไม่ได้รับประทานยา 3 วัน เนื่องจากไปธุระต่างจังหวัด แล้วลิ้มนำยาบำรุงธาตุเหล็กติดตัวไปด้วย ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ลิ้มรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในตอนเช้า ส่วนใหญ่จะไม่ได้รับประทานยาทันทีที่ตื่นได้ ซึ่งในวันนั้นจะไม่ได้รับประทานยาเลย อีกทั้งรับประทานแคลเซียมหลังอาหารเข้าเวลาเดียวกันกับยาบำรุงธาตุเหล็ก และดื่มนมภายใน 30 นาที หลังรับประทานอาหารเช้าและยา มีเพียง 3 ราย ที่รับประทานคนละเวลากับนมเนื่องจากดื่มนมก่อนนอน และมีสตรีตั้งครรภ์ 1 ราย ที่ไม่รับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กเลย เนื่องจากไม่ทราบความจำเป็นของการรับประทานยา อีกทั้งคิดว่าการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ น่าจะเพียงพอสำหรับการบำรุงครรภ์แต่ภายหลังการได้รับความรู้และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีการเลือกรับประทานอาหาร

และยาที่เหมาะสมกับตนเอง

ดังนั้นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กจึงหายจากภาวะโลหิตจางมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับแนวคิดของ Pender¹² ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคที่ลดลง และความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในการกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นที่จะทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น และส่งผลให้เกิดการกระทำนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Adhikari และคณะ¹³ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการสอนนับเม็ดยาในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มได้รับการสอนนับเม็ดยา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการสอนนับเม็ดยา พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการสอนนับเม็ดยา รับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่สอนนับเม็ดยาเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการสอนนับเม็ดยา มีค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินสูงขึ้น และมีความชุกของภาวะโลหิตจางลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Senanayake และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มีความชุกของภาวะโลหิตจางน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้รับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (ร้อยละ 86.9 และ 32.4 ตามลำดับ)

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของปรารภณา เพียรทอง¹⁰ ที่ศึกษาผลของการให้โปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษามีจำนวนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ร้อยละ 83.3 และ 66.7 ตามลำดับแต่ไม่ได้ทดสอบความแตกต่างทางสถิติ และพบว่าค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .024$) และสอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา คุณกิตติ¹⁵ ที่ศึกษาผลของการให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะ

โลหิตจาง ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตในกลุ่มทดลอง (36.76%) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (35.99%) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก จึงให้ความสนใจต่อสุขภาพและปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลที่ให้คำแนะนำอยู่แล้ว

การศึกษานี้ครั้งนี้ ช่วยให้ผู้ตั้งครรภ์ตระหนักถึงภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ตนเองเป็นอยู่ เกิดความเข้าใจ และเห็นความสำคัญในการดูแลตนเองเพื่อให้อาการหายจากภาวะโลหิตจาง ทั้งนี้ การมีโอกาสพูดคุย และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นที่มีปัญหาเดียวกัน ทำให้สตรีตั้งครรภ์นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเอง ดังนั้น โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กที่ผู้วิจัยศึกษาในครั้งนี้ จึงถือว่ามีคุณค่าสำหรับการนำไปใช้ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ ได้แก่ น้ำหนักทารกแรกเกิด สุขภาพของทารกแรกเกิด น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของมารดา และระดับฮีมาโตคริตในระยะ 3 เดือนแรก หลังคลอด เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาค่าผลของการใช้สื่อในการให้ความรู้เปรียบเทียบกับการให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่ว่าทำให้สตรีตั้งครรภ์หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแตกต่างกันหรือไม่

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Benoit BD, McLean E, Egli I, Cogswell M. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia. Spain: WHO Press; 2008.
2. Bureau of Nutrition. Nutritional report system [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Nutrition; 2011 [cited 2011 May 10]. Available from: http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/report_nutri.php?cont=reports_nutri. (in Thai).
3. Health Promotion Region 7 Ubonratchathani. Delivery and maternal and neonatal death report [Internet]. Ubonratchathani: Health Promotion Region 7 Ubonratchathani; 2011 [cited 2011 May 10]. Available from: <http://hpc7.anamai.moph.go.th/k2baby/reporthospitalMonthProadminAll.php>. (in Thai).

4. Health Promotion Unit. Annual report of maternal and child health 2009-2010. Ubonratchathani: Ubonratchathani Provincial health office; 2010. (in Thai).
5. Department of health. Strategic plan of department of health 2010-2013. Bangkok: Samcharoenpanich Co., Ltd.; 2009. (in Thai).
6. Hughes-Jones NC, Wickramasinghe SN, Hatton C. Lecture notes: Haematology. 8th ed. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell; 2009.
7. Digestive Health Foundation. Iron deficiency. Sydney: Gastroenterological Society of Australia; 2008.
8. World Health Organization. Iron deficiency anemia, assessment, prevention and control: A guide for program manager [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2001 [cited 2010 Jun 20]. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf.
9. Bilimale A, Anjum J, Sangolli HN, Mallapur M. Improving Adherence to oral iron supplementation during pregnancy. *Aust Med J*. 2010;3(5):281-90.
10. Pienthong P. Effects of nutrition education programme applying health belief model and self-care behavior on pregnant women having iron deficiency anemia attending at Antenatal Care Unit of Pathumthani Hospital in Pathumthani Province [master's thesis]. Khon Kean: Khon Kaen University; 2002. 146 p. (in Thai).
11. Kumpeerapakorn P, Uthaisook P, Sriphahol S, Promwong C, Pithiyauwat S, Wissawateeranon S. Section 9 teacher centered learning. In: Uthaisook P, Sriphahol S, editors. *Instructional science* chapter 2 (section 8-15). 29th ed. Bangkok: Arunkampim Part., Ltd.; 2008. p. 51-86. (in Thai).
12. Pender NJ. *Health promotion in nursing practice*. 2nd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1987.
13. Adhikari K, Liabsuetrakul T, Pradhan N. Effect of education and pill count on hemoglobin status during prenatal care in Nepalese women: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2009;35(3): 459-66.
14. Senanayake HM, Premaratne SP, Palihawadana T, Wijerat S. Simple educational intervention will improve the efficacy of routine antenatal iron supplementation. *J Obstet Gynaecol Res*. 2010;36(3):646-50.
15. Kunkitti S. The effects of a nutrition promoting program on hematocrit levels among adolescent pregnant women with anemia [master's thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2009. 128 p. (in Thai).