

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาประสิทธิผลของการดูแลภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4

Effectiveness of Management System of Iron Deficiency Anemia in Pregnancy: A Study in Affiliated Hospitals of Health Promotion Center Region 4

วรภา อัสวฤทธิไกร พ.บ.,

ว.ว. สูติ-นรีเวชศาสตร์

แผนกสูติ-นรีเวชกรรม

Worapa Asavaritikrai M.D.,

Thai Board of Obstetrics and Gynecology

Department of Obstetrics and Gynecology

บุษบา พงษ์บุปผา พย.บ.,

แผนกสูติ-นรีเวชกรรม

สมเกียรติ อรุณภาคมงคล พ.บ.,

ว.ว. กุมารเวชศาสตร์

แผนกกุมารเวชกรรม

ศูนย์อนามัยที่ 4 จังหวัดราชบุรี

Busaba Pangbupha B.N.S.,

Department of Obstetrics and Gynecology

Somkiatt Aroonpacmongkol M.D.,

Thai Board of Pediatrics

Department of Pediatrics

Health Promotion Center Region 4, Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กสำหรับการส่งเสริมป้องกัน และแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ในสถานบริการสาธารณสุข ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4

วัสดุและวิธีการ: ศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 โดยไม่รวมหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย ศึกษาย้อนหลัง ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ในระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2556 โดยบันทึกข้อมูลการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ผลการตรวจความเข้มข้นของเลือดทั้ง 2 ครั้ง (ห่างกันไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์) ผลการคัดกรองธาลัสซีเมีย และข้อมูลการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 341 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกคือกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจางดีขึ้นจนเป็นปกติ มีจำนวนทั้งสิ้น 103 ราย (ร้อยละ 30) กลุ่มที่สองคือกลุ่มที่ยังคงมีภาวะโลหิตจางในการตรวจเลือดทั้ง

2 ครั้ง มีจำนวนทั้งสิ้น 108 ราย (ร้อยละ 32) กลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มที่ตอนฝากครรภ์ครั้งแรกยังไม่มีภาวะโลหิตจาง แล้วต่อมาเกิดภาวะโลหิตจางในภายหลัง มีจำนวนทั้งสิ้น 130 ราย (ร้อยละ 38) พบว่าข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ และข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในทั้ง 3 กลุ่มใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบการให้ยาเสริมธาตุเหล็กในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์กับการให้ยาหลังรู้ผลความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 แล้ว พบว่าการให้ยาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.58$) ในการรักษาภาวะโลหิตจาง

สรุป: ประสิทธิภาพของการดูแลภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ในปัจจุบันยังไม่ดี การจ่ายยาเสริมธาตุเหล็กของบุคลากรทางการแพทย์ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และไม่สัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางที่ตรวจพบในหญิงตั้งครรภ์

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจาง หญิงตั้งครรภ์

ABSTRACT

Objective: A survey study to evaluate management system of iron deficiency anemia in pregnancy at affiliated public hospitals of Health Promotion Center Region 4 in Thailand.

Methods: The target populations were pregnant women with iron deficiency anemia (excluded thalassemia disease) at affiliated public hospitals of Health Promotion Center Region 4. This descriptive study with retrospective data collection of registered antenatal care pregnant women was conducted between 20 February 2013 and 30 September 2013. The obstetric and socioeconomic factors, Hct1, Hct2 (≥ 6 weeks from Hct 1), screening of thalassemia/ hemoglobinopathies workup and iron intake information were recorded. The data were analyzed by the statistic program .

Results: A total of 341 anemic pregnant women were recruited. General samples data characteristics were expressed in numbers and percentages, divided into 3 groups, i.e. 1) improved anemic pregnant women 103 samples (30%) 2) unchanged anemic pregnant women 108 samples (32%) and 3) 130 newly found anemic pregnant women at 2nd hematocrit (38%).

Patients profile and pregnancy information in all groups were corresponding. We furthered comparing iron supplement between first ANC with iron supplement after known to be anemic and found that there was no statistical significance ($p=0.58$) in terms of anemic treatment after following up.

Summary: There was poor efficacy of following up scheme/campaign for Iron supplement in iron deficiency anemia in pregnant mothers in public/governmental health providers. To date, professional guideline in prescription of iron supplement on this group of mothers does not exist. And individual professional prescription on iron supplement does not correlate with status of anemic pregnant women and their outcome.

Keywords: Anemia, Pregnancy

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา พบได้มากที่สุดถึงร้อยละ 65¹ หญิงตั้งครรภ์เองก็เป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางได้สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในไตรมาสที่สอง ซึ่งความเข้มข้นของโลหิตจะลดลง² โดยอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ของแต่ละภูมิภาค มีความแตกต่างกันไป ขึ้นกับภูมิลาเนา เศรษฐฐานะ อายุ จำนวนบุตร จำนวนครั้งของการแท้ง เป็นต้น³⁻⁹ ดังนั้นการดูแลรักษา และป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ของแต่ละพื้นที่ ควรมีความแตกต่าง และเหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ¹⁰

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทั้งมารดาและทารก¹¹⁻¹⁵ โดยสาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์มีทั้ง เกิดจากกรรมพันธุ์ และเกิดขึ้นภายหลัง โดยสาเหตุจากกรรมพันธุ์ ทางสาธารณสุขเองพยายามมุ่งเน้นไปที่การตรวจเลือดก่อนแต่งงาน และการตรวจคัดกรองเพื่อหาความเสี่ยงต่อธาลัสซีเมีย ส่วนสาเหตุที่เกิดขึ้นภายหลังนั้นสามารถแก้ไขได้ และสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือภาวะขาดธาตุเหล็ก^{1,16} ดังนั้นการดูแลเพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางในปัจจุบัน จึงมุ่งเน้นไปที่การให้ยาเสริมธาตุเหล็ก การให้ความรู้ ส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง

ในประเทศไทย สถานการณ์ภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ยังคงมีอัตราสูงกว่าเป้าหมายของกรมอนามัย และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี¹⁷ อีกทั้งลักษณะการกินอาหารของคนไทยในปัจจุบัน ยังทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอต่อความต้องการในขณะตั้งครรภ์อีกด้วย

ในปัจจุบันการให้ยาเสริมธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์มักจะให้ยาเม็ดในรูปของ ferrous fumarate โดยการตั้งครรภ์ปกติต้องการธาตุเหล็ก 6-7 มิลลิกรัมต่อวัน แต่เนื่องจากธาตุเหล็กถูกดูดซึมจากอาหารเพียงร้อยละ 10 และใน

อาหารทั่วไปมีธาตุเหล็กเพียง 6 มิลลิกรัมต่อ 1,000 กิโลแคลอรี ปริมาณธาตุเหล็กที่ถูกดูดซึมจากอาหารจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการของมารดาในขณะตั้งครรภ์ทำให้ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน และฮีมาโทคริตลดลงหากมารดาไม่ได้รับการเสริมธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์จึงควรได้รับธาตุเหล็ก (elemental iron) วันละ 60 มิลลิกรัม ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 หรือเมื่อไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนในไตรมาสแรก¹⁸⁻²¹ ด้านล่างนี้แสดงปริมาณ elemental iron ในยาในรูปแบบต่างๆ²²

รูปแบบ	ปริมาณ elemental iron (มิลลิกรัม)
Ferrous gluconate 500 มิลลิกรัม	60
Ferrous sulfate 300 มิลลิกรัม	60
Ferrous fumarate 200 มิลลิกรัม	66
Polysaccharide-iron complex 100 มิลลิกรัม	100

ทางกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยความร่วมมือของศูนย์อนามัยทั้ง 6 แห่งอันได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 1 (กทม.) ศูนย์อนามัยที่ 2 (จ. สระบุรี) ศูนย์อนามัยที่ 4 (จ. ราชบุรี) ศูนย์อนามัยที่ 7 (จ. อุบลราชธานี) ศูนย์อนามัยที่ 8 (จ. นครสวรรค์) และศูนย์อนามัยที่ 12 (จ. ยะลา) จึงเกิดแนวคิดที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลและประสิทธิผลของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของโรงพยาบาลของรัฐในแต่ละภูมิภาคของประเทศ โดยรายงานฉบับนี้เป็นข้อมูลที่ศึกษาในโรงพยาบาลรัฐ ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาวิจัยนี้เป็นการสำรวจ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง จากแฟ้มประวัติหญิงตั้งครรภ์ที่มาห้องคลอด

พื้นที่ศึกษา: โรงพยาบาลในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 4 อันประกอบด้วย 8 จังหวัดได้แก่ จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยการสุ่มเลือกโรงพยาบาลแบบ multi-stage-random sampling ในทุกจังหวัด จังหวัดละ 3 โรงพยาบาล คือโรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง: หญิงตั้งครรภ์ที่พบภาวะโลหิตจางระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งมีผลการตรวจความเข้มข้นเลือด 2 ครั้ง ห่างกันไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ และได้ตัดกลุ่มที่เป็นโรคธาลัสซีเมียออกจากการศึกษา โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2556 จำนวน 341 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการให้ยาเสริมธาตุเหล็ก

ผลการศึกษา

การศึกษาข้อมูลย้อนหลัง จากแฟ้มประวัติของหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีภาวะโลหิตจางที่มากตลอด ระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2556 พบว่ามีทั้งสิ้น 341 ราย เมื่อใช้ค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่า 33% โดยจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ภาวะโลหิตจางดีขึ้นจนเป็นปกติ (ซีด → ปกติ) มีจำนวน 103 ราย (คิดเป็นร้อยละ 30 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด)

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ยังคงมีภาวะโลหิตจาง (ซีด → ซีด) มีจำนวน 108 ราย (คิดเป็นร้อยละ 32 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด)

กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มที่เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกยังไม่มีภาวะโลหิตจาง แล้วตรวจพบภาวะโลหิตจางในการตรวจเลือดครั้งที่สอง (ปกติ → ซีด) มีจำนวน 130 ราย (คิดเป็นร้อยละ 38 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด)

หญิงตั้งครรภ์ในทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงเดียวกันคือ อายุระหว่าง 20 ถึง 34 ปี รองลงมาคือ

ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุ 35 ปีขึ้นไป ตามลำดับ อาชีพรับจ้างเป็นอาชีพที่พบมากที่สุดในทุกกลุ่มประชากรที่ศึกษา สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก ในทั้ง 3 กลุ่ม มีผู้ที่เคยแท้งกระจายอยู่ในทุกกลุ่ม สำหรับดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ พบว่าในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ในกลุ่มที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ และดัชนีมวลกายปกติ มีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนในกลุ่มที่ 3 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อพิจารณาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ พบว่าทั้ง 3 กลุ่มส่วนใหญ่น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์ (ดังตารางที่ 1)

ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ เมื่อพิจารณาอายุครรภ์เมื่อคลอดพบว่า กลุ่มที่ 1 คลอดครบกำหนดทุกคน กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่ 3 ส่วนใหญ่คลอดครบกำหนด และมีถึงร้อยละ 23.1 ของกลุ่มที่ 3 คลอดก่อนกำหนด เมื่อพิจารณาน้ำหนักทารกแรกคลอดพบว่า ในทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่น้ำหนักแรกคลอดมากกว่า หรือเท่ากับ 2,500 กรัม และมีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุครรภ์ เมื่อพิจารณาภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และหลังคลอดพบว่ากลุ่มที่ 3 มีภาวะแทรกซ้อนสูงที่สุด ส่วนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 พบภาวะแทรกซ้อนใกล้เคียงกัน และเมื่อย้อนกลับไปดูข้อมูลที่เก็บมาก็พบว่าทุกรายที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด และหลังคลอด เป็นรายเดียวกับที่เคยมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ทั้งสิ้น (ดังตารางที่ 2)

ข้อมูลปริมาณธาตุเหล็กที่ได้รับต่อวันในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ พบว่ากลุ่มที่ 3 ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก และส่วนใหญ่ได้รับปริมาณธาตุเหล็กโดยเฉลี่ยต่อวัน 60-119.9 มิลลิกรัม ในไตรมาสที่สองมีหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กในทั้ง 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 46 ราย และในไตรมาสที่สามยังคงมีหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กอยู่ในทั้ง 3 กลุ่ม จำนวน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์	กลุ่มที่ 1 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 2 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 3 ราย (ร้อยละ*)
อายุ			
น้อยกว่า 20 ปี	31 (30.1)	22 (20.4)	18 (13.9)
20-34 ปี	59 (57.3)	81 (75.0)	97 (74.6)
35 ปี ขึ้นไป	13 (12.6)	5 (4.6)	15 (11.5)
Min-Max (ปี)	15-38	15-38	16-43
Mean \pm 2 S.D. (ปี)	25 \pm 7	23 \pm 5	25 \pm 8
อาชีพ			
กำลังศึกษา	6 (5.8)	3 (2.8)	4 (3.1)
รับจ้าง	45 (43.7)	63 (58.3)	53 (40.8)
เกษตรกรรวม	10 (9.7)	5 (4.6)	29 (22.3)
ไม่มีอาชีพ (แม่บ้าน)	35 (34.0)	20 (18.5)	37 (28.4)
อื่นๆ	7 (6.8)	17 (15.8)	7 (5.4)
สิทธิการรักษา			
สิทธิหลักประกันสุขภาพ	65 (63.1)	79 (73.1)	86 (66.2)
ข้าราชการ	1 (1.0)	0 (0.0)	2 (1.5)
ประกันสังคม	14 (13.6)	7 (6.5)	7 (5.4)
ชำระเงินเอง	23 (22.3)	22 (20.4)	35 (26.9)
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์			
ครรภ์แรก	54 (52.4)	58 (53.7)	71 (54.6)
ครรภ์ที่ 2	27 (26.2)	19 (17.6)	38 (29.2)
ครรภ์ที่ 3	16 (15.6)	14 (13.0)	16 (12.3)
ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป	6 (5.8)	17 (15.7)	5 (3.9)
จำนวนครั้งของการแท้ง			
1 ครั้ง	8 (7.8)	9 (8.3)	10 (7.7)
มากกว่า 1 ครั้ง	2 (1.9)	4 (3.7)	1 (0.8)

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์	กลุ่มที่ 1 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 2 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 3 ราย (ร้อยละ*)
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์²³ < 19.8 (low)	48 (46.6)	69 (63.9)	47 (36.2)
(kg/m ²) 19.8-26 (normal)	47 (45.6)	37 (34.2)	77 (59.2)
6-29 (high)	3 (2.9)	2 (1.9)	5 (3.8)
> 29 (obese)	5 (4.9)	0 (0.0)	1 (0.8)
Min-Max	17-35	17-28	16-32
Mean ± 2 S.D.	20.8 ± 6	18 ± 4	22.8 ± 6
น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างตั้งครรภ์²³			
ต่ำกว่าเกณฑ์	46 (44.7)	66 (61.1)	55 (42.3)
ตามเกณฑ์	37 (35.9)	27 (25.0)	30 (23.1)
สูงกว่าเกณฑ์	20 (19.4)	15 (13.9)	45 (34.6)

* แสดงร้อยละของกลุ่ม

14 ราย (ดังตารางที่ 3)

ปริมาณธาตุเหล็กที่ได้รับต่อวัน เมื่อมีผลตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 แล้ว ของกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ แบ่งตามไตรมาส พบว่าในรายที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สองยังมีรายที่ไม่ได้รับยาโดยเฉพาะในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวน 10 ราย และ 6 ราย ตามลำดับในไตรมาสที่สาม มีหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับยาในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวน 3 ราย และ 1 ราย ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4)

ค่าเฉลี่ยของปริมาณธาตุเหล็กต่อวันที่ได้รับในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ มีค่าเท่ากับ 43.8 มิลลิกรัม ค่าเฉลี่ยเมื่อมีผลตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ 49.7 มิลลิกรัม และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการจ่ายยาเสริมธาตุเหล็กในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ กับเมื่อรู้ผลความเข้มข้นเลือดแล้ว ด้วยวิธี t-test พบว่าไม่มีความแตกต่าง

ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.58) ทั้งในการศึกษารวม และแบบพิจารณาเป็น 3 กลุ่มย่อย (ดังตารางที่ 5)

วิจารณ์

ทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะของข้อมูลใกล้เคียงกันทั้งข้อมูลทั่วไป และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ ต่างกันเล็กน้อยในเรื่องดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ โดยในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ในกลุ่มที่ 3 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่พบว่ากลุ่มที่ภาวะโลหิตจางดีขึ้นนั้น คลอดครบกำหนดทุกราย สอดคล้องกับการศึกษาของ Kadanto HL et al²⁵ และการศึกษาของ Bánhidly F et al²⁶

เนื่องจากเคยมีการศึกษา²⁴ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์

ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์	กลุ่มที่ 1 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 2 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 3 ราย (ร้อยละ*)
อายุครรภ์เมื่อคลอด²⁴			
ก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	0 (0.0)	5 (4.6)	30 (23.1)
ครบกำหนด (37-42 สัปดาห์)	103 (100)	102 (94.5)	98 (75.4)
เกินกำหนด (> 42 สัปดาห์)	0 (0.0)	1 (0.9)	2 (1.5)
น้ำหนักทารกแรกเกิด²⁴:			
น้อยกว่า 2,500 กรัม			
ตามเกณฑ์อายุครรภ์	2 (1.9)	4 (3.7)	9 (6.9)
น้อยกว่าเกณฑ์	7 (6.8)	3 (2.8)	6 (4.6)
≥ 2,500 กรัม			
ตามเกณฑ์อายุครรภ์	76 (73.8)	81 (75.0)	99 (76.2)
น้อยกว่าเกณฑ์	16 (15.6)	19 (17.6)	14 (10.8)
มากกว่าเกณฑ์	2 (1.9)	1 (0.9)	2 (1.5)
ภาวะแทรกซ้อน:			
ระหว่างตั้งครรภ์**	3 (2.9)	6 (5.6)	34 (26.2)
ระหว่างคลอด/หลังคลอด***	1 (1.0)	1 (0.9)	2 (1.5)

* แสดงร้อยละของกลุ่ม

** ครรภ์เป็นพิษ, มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดระหว่างตั้งครรภ์ และคลอดก่อนกำหนด

*** ภาวะตกเลือดหลังคลอด

เป็นพาหะธาลัสซีเมีย ถ้ามีภาวะขาดธาตุเหล็กแล้ว จะตอบสนองต่อการให้ยาเสริมธาตุเหล็กเหมือนกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้เป็นโรคธาลัสซีเมีย ทางผู้วิจัยจึงไม่ได้ตัดกลุ่มที่เป็นพาหะธาลัสซีเมียออก

ข้อมูลการให้ยาเสริมธาตุเหล็กที่เก็บได้ในโรงพยาบาลที่ศึกษา มี 6 ชนิด ได้แก่ ferrous fumarate, Obimin AZ (มี Ferrous fumarate 200 มิลลิกรัม), FBC

(มี Ferrous fumarate 200 มิลลิกรัม), Triferdine (มี Ferrous fumarate 185 มิลลิกรัม), Nataral (มี Ferrous fumarate 150 มิลลิกรัม) และ Orofer โดยพบว่าการให้ยาเสริมธาตุเหล็กมีหลากหลายรูปแบบ อีกทั้งยังไม่มีความแตกต่างกันในรายที่มีภาวะโลหิตจางกับรายที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 ถึง ตารางที่ 5 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกิดภาวะโลหิตจางใน

ตารางที่ 3 ปริมาณ elemental iron ที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับต่อวัน ในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ (ANC 1st visit) จำแนกตามรายกลุ่ม โดยแบ่งตามไตรมาสที่มาฝากครรภ์²⁴

ปริมาณ elemental iron ที่ได้รับต่อวัน	กลุ่มที่ 1 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 2 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 3 ราย (ร้อยละ*)	รวม ราย (ร้อยละ**)
0-14 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	1 (1.0)	5 (4.6)	8 (6.2)	14 (4.1)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	8 (7.8)	1 (0.9)	20 (15.4)	29 (8.5)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	10 (9.7)	12 (11.1)	69 (53.0)	91 (26.6)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
14⁺¹-28 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	24 (23.3)	19 (17.6)	3 (2.3)	46 (13.5)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	9 (8.7)	7 (6.5)	11 (8.5)	27 (7.9)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	38 (36.8)	52 (48.2)	16 (12.3)	106 (31)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	3 (2.8)	0 (0.0)	3 (0.9)
หลัง 28 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	7 (6.8)	5 (4.6)	2 (1.5)	14 (4.2)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	1 (1.0)	1 (0.9)	1 (0.8)	3 (0.9)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	5 (4.9)	3 (2.8)	0 (0.0)	8 (2.4)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

* แสดงร้อยละของกลุ่ม

**แสดงร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด

ภายหลัง ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ในไตรมาสแรก และได้รับ elemental iron ต่อวันอยู่ที่ 60-119.9 มิลลิกรัม ซึ่งน่าสนใจว่าภาวะโลหิตจางที่เกิดขึ้น เกิดจากอะไร โดยอาจต้องพิจารณาเรื่องการให้ยาว่ายังคงมีภาวะคลื่นไส้อาเจียนมาก หรือให้ยาปริมาณมากจนเกิดอาการข้างเคียงจากยา และขาดคำแนะนำที่เหมาะสมในการกินยาหรือไม่นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตารางที่ 3 และตารางที่ 4 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในไตรมาสที่สอง และไตรมาสที่

สามที่ไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งเมื่อสอบถามไปยังโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลบางแห่งมียาเสริมธาตุเหล็กเพียงชนิดเดียวคือ Triferdine ซึ่งไม่สามารถให้เกิน 1 เม็ดต่อวันได้ และมีบางช่วงที่ไม่มียาให้โรงพยาบาลเลย นอกจากนี้บางโรงพยาบาลมีการให้ยาเสริมธาตุเหล็กที่ไม่เหมาะสม อาทิเช่น Obimin AZ 1 เม็ด สามเวลาต่อวัน เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับวิตามินเอเกินความต้องการโดยไม่จำเป็น ทางผู้วิจัยจึงมีการประสานงาน

ตารางที่ 4 ปริมาณ elemental iron ที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับต่อวัน เมื่อมีผลตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 (Hct1) แล้ว จำแนกตามรายกลุ่ม โดยแบ่งตามไตรมาสที่มาฝากครรภ์²⁴

ปริมาณ elemental iron ที่ได้รับต่อวัน	กลุ่มที่ 1 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 2 ราย (ร้อยละ*)	กลุ่มที่ 3 ราย (ร้อยละ*)	รวม ราย (ร้อยละ**)
0-14 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	3 (2.9)	2 (1.9)	9 (6.9)	14 (4.1)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	4 (3.9)	0 (0.0)	19 (14.6)	23 (6.8)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	12 (11.7)	16 (14.8)	68 (52.3)	96 (28.2)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
14⁺¹ - 28 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	10 (9.7)	6 (5.6)	4 (3.1)	20 (5.9)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	7 (6.8)	4 (3.7)	9 (6.9)	20 (5.9)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	54 (52.4)	71 (65.7)	17 (13.1)	142 (41.5)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
หลัง 28 สัปดาห์				
ไม่ได้รับยา	3 (2.9)	1 (0.9)	1 (0.8)	5 (1.5)
น้อยกว่า 60 มิลลิกรัม/วัน	3 (2.9)	5 (4.6)	0 (0.0)	8 (2.3)
60-119.9 มิลลิกรัม/วัน	7 (6.8)	3 (2.8)	3 (2.3)	13 (3.8)
120 มิลลิกรัม/วันขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

* แสดงร้อยละของกลุ่ม

** แสดงร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณ elemental iron ต่อวันที่ได้รับครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ และเมื่อมีผลตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 แล้ว

ปริมาณ elemental iron ที่ได้รับต่อวัน	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		รวม	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ANC 1 st visit	39.9	26.8	43.4	27.0	47.2	20.9	43.8	24.9
หลังรู้ผล Hct 1	48.6	22.3	54.0	17.8	46.9	23.5	49.7	21.5

- urban pregnant women from different socioeconomic populations in central Iran. *Nutrition Research*. 1989;9(12):1313-30.
4. ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ, ชุตติมา เจริญสินทรัพย์. ความชุกของภาวะเลือดจางในสตรีตั้งครรภ์ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2547;19(4):189-97.
 5. นวลอนงค์ ศรีวัชรรัตน์, นพพร อารีย์วัฒนานนท์, ศิริลักษณ์ ทองสุทธิ และคนอื่นๆ. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนเขตเทศบาลเมืองสุรินทร์. *วิทยาศาสตร์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย*. 2543;25(2):96-105.
 6. รายน อโรว่า, ชัยนัตร์ธร ปทุมานนท์, ชไมพร ทวีชศรี. ภาวะโลหิตจางในสตรีที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลลำปาง: ความชุก สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง. *ลำปางเวชสาร*. 2552;30(1):28-37.
 7. ณรงค์ชัย ผิวคำศรีบุญเรือง. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเลือดจางของสตรีมีครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2554;7:9-19.
 8. นางผ่องศรี แสนไชยสุริยา, นางสุนันทา ดวงศิริทรัพย์, นางสาวนิตย สวัสดิ์ และคนอื่นๆ. การศึกษาสภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ และคลอดในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น*. 2554;3(1):114-26.
 9. ชบาไพร สุขกาย. ปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2555;27(2):133-8.
 10. Parkkali S, Abacassamo F, Nwaru BI, et al. Comparison of routine prenatal iron prophylaxis and screening and treatment for anaemia: pregnancy results and preliminary birth results from a pragmatic randomised controlled trial (PROFEG) in Maputo, Mozambique. *BMJ Open*. 2013;3(2):e001948.
 11. Klebanoff MA, Shiono PH, Selby JV, et al. Anemia and spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;164(1 Pt 1):59-63.
 12. Kadyrov M, Kosanke G, Kingdom J, et al. Increased fetoplacental angiogenesis during first trimester in anaemic women. *Lancet*. 1998;352:1747-9.
 13. Ren A, Wang J, Ye RW, et al. Low first-trimester hemoglobin and low birth weight, preterm birth and small for gestational age newborns. *Int J Gynaecol Obstet*. 2007;98:124-8.
 14. Levy A, Fraser D, Katz M, et al. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birth weight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005;122(2):182-6.
 15. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 95: anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2008;112:201-7.
 16. Centers for Disease Control (CDC). CDC criteria for anemia in children and childbearing-aged women. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1989;38(22):400-4.
 17. กรมอนามัย. รายงานประจำปี 2554 สำนักส่งเสริมสุขภาพส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพทุกกลุ่มวัย. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
 18. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2549.
 19. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้

- รับประจำวันสำหรับคนไทย. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
20. Guidelines for the Use of Iron Supplements to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia. The WHO Reproductive Health Library[online] 2008[cited 2008 May 24]. Available from: URL:http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines_for_Iron_supplementation.pdf
 21. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 1998;47(RR-3):1-29.
 22. Borgsdorf LR, Cada DJ, Cirigliano MD, et al. Drug facts and comparison. Missouri: Wolters Kluwer Health: St. Louis; 2007.
 23. Institute of Medicine. Nutrition of pregnancy. Washington: The Institute; 1990.
 24. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York : McGraw-Hill Medical; c2010.
 25. Kidanto HL, Mogren I, Lindmark G, et al. Risks for preterm delivery and low birth weight are independently increased by severity of maternal anaemia. S Afr Med J. 2009;99:98-102.
 26. Bánhidly F, ACS N, Puho EH, et al. Iron deficiency anemia: pregnancy outcomes with or without iron supplementation. Nutrition. 2011;27(1):65-72.
 27. Sanghvi TG, Harvey PW, Wainwright E. Maternal iron-folic acid supplementation programs: evidence of impact and implementation. Food Nutr Bull. 2010;31(2 Suppl):S100-7.
 28. ณัฐ ดำรงมงคลกุล, นฤตยา วโรทัย, สุธี พานิชกุล และคนอื่นๆ. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของค่าร้อยละปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น กับปริมาณเหล็กเสริมที่ได้รับในประชากรหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลท่าอุ้ง จังหวัดลพบุรี. เวชสารแพทย์ทหารบก. 2549;59:159-64.
 29. ศุภิสรา วรโคตร. การพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของอนามัยแม่และเด็ก อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร. วารสารสุขภาพภาคประชาชน. 2553;5: 71-80.