

ภาวะโลหิตจางกับการตั้งครรภ์

รศ.นพ.ศักดิ์นันท์ มะโนทัย

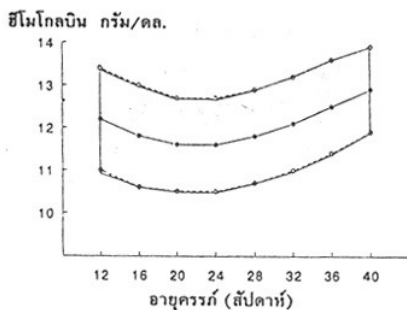
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

นิยาม

สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเข้มข้นของฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร หรือสตรีไม่ตั้งครรภ์ที่มีความเข้มข้นของฮีโมโกลบินน้อยกว่า 12 กรัมต่อเดซิลิตร ถือว่ามีภาวะโลหิตจาง ในปี พ.ศ. 2533 Centers for Disease Control ให้นิยามว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเข้มข้นของฮีโมโกลบินน้อยกว่า 11.0 กรัมต่อเดซิลิตร ในไตรมาสแรก และไตรมาสที่สาม หรือน้อยกว่า 10.5 กรัมต่อเดซิลิตร ในไตรมาสที่สอง ถือว่ามีภาวะโลหิตจาง



รูปที่ 1 ค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในอายุครรภ์ต่าง ๆ (แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 และ 95)

อุบัติการณ์

ขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น เศรษฐฐานะ อายุ จำนวนและระยะห่างระหว่างการมีบุตร และการให้ธาตุเหล็กเสริมในขณะตั้งครรภ์ ในสตรีไทยพบอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางร้อยละ 23-30 เมื่อใช้นิยามของ CDC

อาการ

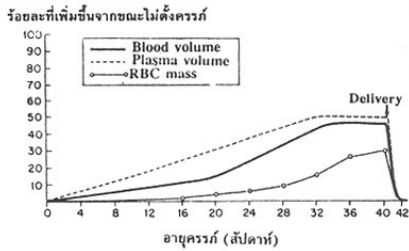
เมื่อภาวะโลหิตจางไม่รุนแรงมักไม่มีอาการ เมื่อรุนแรงขึ้นอาจพบลักษณะซีด อ่อนเพลีย วิงเวียน ใจสั่น เหนื่อยง่ายเมื่อทำงานเพียงเล็กน้อย ในรายที่รุนแรงมากจะพบลักษณะของหัวใจวายได้

เม็ดเลือดแดง

การเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดที่สุดคือ การเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือด (Blood volume) โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 45 (เมื่อเทียบกับสตรีไม่ตั้งครรภ์) โดยจะเริ่มเพิ่มขึ้นในช่วงปลายของไตรมาสแรก และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในไตรมาสที่สอง และช้าลงในช่วงไตรมาสที่สาม

ปริมาณเม็ดเลือดแดง (Red blood cell mass) เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ประมาณ 450 มิลลิลิตร หรือประมาณร้อยละ 33 การเพิ่มปริมาณของเม็ดเลือดแดงนี้ต้องใช้ธาตุเหล็กประมาณ 500 มิลลิกรัม (เม็ดเลือดแดง 1 มิลลิลิตรมีธาตุเหล็กประมาณ 1.1 มิลลิกรัม)

จะเห็นได้ว่าปริมาณเลือดเพิ่มขึ้นไม่ได้สัดส่วนกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณเม็ดเลือดแดง ทำให้ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินและค่าฮีมาโตคริตในสตรีตั้งครรภ์มีค่าต่ำลง โดยจะมีค่าต่ำสุดในช่วงปลายของไตรมาสที่สอง



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเลือดและเม็ดเลือดแดงในขณะตั้งครรภ์

ในช่วงตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ ร่างกายต้องการธาตุเหล็กทั้งสิ้นประมาณ 1 กรัม โดยใช้การสร้างเม็ดเลือดแดงของมารดาประมาณ 500 มิลลิกรัม สำหรับเด็กในครรภ์และรกประมาณ 300 มิลลิกรัม และอีก 200 มิลลิกรัม เป็นการสูญเสียตามปกติของร่างกาย ความต้องการธาตุเหล็กที่เพิ่มขึ้นนี้เกือบทั้งหมดเกิดในครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ โดยร่างกายต้องการธาตุเหล็กเฉลี่ยวันละ 6-7 มิลลิกรัม ปริมาณธาตุเหล็กที่ได้จากอาหารมีเพียง 1-2 มิลลิกรัมต่อวัน จึงไม่พอเพียง การให้ธาตุเหล็กเสริมในสตรีตั้งครรภ์จึงมีความจำเป็นในการป้องกันภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์

ระดับ Serum iron และ Serum ferritin จะมีค่าลดลง โดยเฉพาะในไตรมาสที่สองและสาม Serum transferrin (Total iron binding capacity) จะมีค่าเพิ่มขึ้น

เม็ดเลือดขาว

จำนวนเม็ดเลือดขาวในการตั้งครรภ์ปกติอยู่ระหว่าง 5,000-12,000 ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ในระยะเจ็บครรภ์จะมีค่าสูงขึ้นโดยเฉลี่ย 14,000-16,000 ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร

ระบบการแข็งตัวของเลือด

มีการเพิ่มขึ้นของ Fibrinogen (Factor I) ประมาณร้อยละ 50 (ค่าปกติในสตรีตั้งครรภ์ 300-600 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งมีผลให้มีการเพิ่มขึ้นของ Erythrocyte sedimentation rate (ESR) อย่างมาก และใช้แปลผลในสตรีตั้งครรภ์ไม่ได้) ปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ Factor VII, VIII, IX, X โดย Factor II (Prothrombin) มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วน Factor XI, XIII มีค่าลดลง ค่าปกติของ Prothrombin time และ Partial thromboplastin time มีค่าสั้นลงเล็กน้อย

สาเหตุที่ทำให้เกิดโลหิตจาง

- [ขาดธาตุเหล็ก
- [เสียเลือด
- [Megaloblastic anemia
- [เนื่องจากการอักเสบและการเป็นมะเร็ง
- [Acquired hemolytic anemia
- [Aplastic anemia

สาเหตุทางกรรมพันธุ์

- [ธาลัสซีเมีย
- [มีความผิดปกติของฮีโมโกลบิน
- [Hereditary hemolytic anemia

โลหิตจางจากภาวะขาดธาตุเหล็ก

เป็นสาเหตุร้อยละ 75 ของภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์ ในสตรีไม่ตั้งครรภ์ที่แข็งแรงมีธาตุเหล็กสะสมโดยเฉลี่ยเพียง 300 มิลลิกรัม จึงมักไม่เพียงพอต่อความต้องการของสตรีตั้งครรภ์ เมื่อร่างกายขาดธาตุเหล็กจะมีการเปลี่ยนแปลงคือ ธาตุเหล็กที่เก็บสำรองไว้ในไขกระดูก ตับ ม้ามจะหมดไป ปริมาณ Serum ferritin และ Serum iron ลดลง แต่ Serum transferrin เพิ่มขึ้น เม็ดเลือดแดงจะมีขนาดเล็กลง และติดสีจาง จำนวน Reticulocyte ลดน้อยลง

การวินิจฉัยที่แน่นอนทำได้จาก

1. ตรวจไม่พบธาตุเหล็กสะสมในไขกระดูก เป็นวิธีที่เชื่อถือได้มากที่สุด แต่ Invasive และมักไม่มีความจำเป็น ยกเว้นในรายที่มีปัญหาในการวินิจฉัย
2. Serum ferritin เป็นวิธีการตรวจชนิด Non-invasive ที่เชื่อถือได้มากที่สุด ในภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะมีค่าต่ำกว่า 12 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร
3. Serum iron ต่ำกว่า 60 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร
4. Transferrin saturation น้อยกว่าร้อยละ 15
5. การตรวจเม็ดเลือดแดงพบว่า มีลักษณะเล็กและติดสีจาง อย่างไรก็ตาม การตรวจพบลักษณะเม็ดเลือดแดงดังกล่าวอาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ได้ด้วย จากลักษณะดังกล่าวเมื่อตรวจค่า RBC index จะพบว่าค่า MCV และ MCH ต่ำกว่าปกติ

สาเหตุของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่พบได้บ่อย ได้แก่

1. **โรคกรดสีดวงทวาร** ซึ่งพบมากขึ้นในระยะตั้งครรภ์ เนื่องจากการหย่อนขยายของหลอดเลือดดำจากอิทธิพลของโปรเจสเทอโรน การที่ผู้ป่วยท้องผูกเพราะลำไส้มีการบีบรัดตัวน้อยลงจากอิทธิพลของโปรเจสเทอโรน และการที่ผู้ป่วยท้องผูกจากยาที่มีธาตุเหล็กเป็นองค์ประกอบ เหล่านี้ทำให้ริดสีดวงทวารเพิ่มขึ้น และมีอาการมากขึ้น มีเลือดออกอยู่เป็นประจำ นำไปสู่ภาวะโลหิตจาง

สำหรับการรักษานั้น ควรพยายามให้ผู้ป่วยได้อาหารที่มีกากมาก ดื่มน้ำมาก ๆ และอาจใช้ยาระบายอ่อน ๆ เช่น Sennosides ครั้งละ 1-2 เม็ดก่อนนอนเพื่อป้องกันท้องผูก ยาบำรุงเลือดบางอย่างอาจทำให้ผู้ป่วยท้องผูกมาก ซึ่งต้องพิจารณาเปลี่ยน นอกจากนี้อาจรักษาริดสีดวงทวารด้วยยาเหน็บเข้า-เย็น และหลังอุจจาระประมาณ 2 สัปดาห์ ในกรณีที่เป็นมาก การใช้ยาทาจะช่วยบรรเทาอาการอักเสบของริดสีดวง และทำให้เลือดออกน้อยลง

2. **โรคพยาธิในลำไส้** ที่พบบ่อยและทำให้เกิดภาวะโลหิตจางคือ พยาธิปากขอ ผู้ป่วยอาจมีอาการคันตามบริเวณทวารหนัก แต่จะเสียเลือดที่ละน้อยในช่วงระยะเวลายาวนานจนระบบต่าง ๆ ในร่างกายเคยชินต่อภาวะโลหิตจาง และผู้ป่วยสามารถมีชีวิตได้เกือบเป็นปกติ ถึงแม้ฮีโมโกลบินจะลดลงเหลือน้อยกว่า 5 กรัมต่อเดซิลิตร

ในกรณีที่การติดเชื้อพยาธิไม่รุนแรง ผู้ป่วยไม่มีโลหิตจางหรือมีโลหิตจางเพียงเล็กน้อย รักษาโดยให้ธาตุเหล็กในขนาดการรักษาภาวะขาดธาตุเหล็ก และติดตามอาการจนคลอด แล้วจึงให้ยาฆ่าพยาธิภายหลังคลอด แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าผู้ป่วยได้ย้ายออกจากพื้นที่ที่จะติดเชื้อพยาธินี้แล้ว อาจไม่ต้องให้ยาฆ่าพยาธิ เพราะในที่สุดพยาธิในร่างกายจะตายไปเอง ในกรณีที่การติดเชื้อรุนแรง ผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางอย่างมาก ควรให้ยาฆ่าพยาธิ ได้แก่ Pyrantel pamoate 10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ครั้งเดียว ร่วมกับการให้ธาตุเหล็ก อาจพิจารณาให้ Packed red cell อย่างระมัดระวัง

การรักษา

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก รักษาโดยใช้ธาตุเหล็กวันละประมาณ 200 มิลลิกรัม ยา Ferrous sulfate ขนาดเม็ดละ 300 มิลลิกรัม มีธาตุเหล็กผสมอยู่เม็ดละ 60 มิลลิกรัม ในการให้ยาเพื่อรักษาภาวะโลหิตจางควรให้ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง

ในสตรีตั้งครรภ์ปกติที่ไม่มีภาวะโลหิตจาง และมาฝากครรภ์ก่อน 20 สัปดาห์ การให้ธาตุเหล็กเสริมที่มีปริมาณของธาตุเหล็กวันละ 30-60 มิลลิกรัมก็เพียงพอในการป้องกันภาวะโลหิตจาง (ร่างกายจะดูดซึมไปใช้ประมาณร้อยละ 10) โดยอาจให้ Ferrous sulfate ขนาดเม็ดละ 300 มิลลิกรัม วันละ 1 เม็ด

เนื่องจากสตรีไทยโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และภายหลังคลอดบุตรแล้ว ยังได้รับคำแนะนำให้เลี้ยงลูกด้วยนมตนเอง การได้รับประทานธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอในระหว่างตั้งครรภ์และให้นมลูกจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และเพื่อให้มารดามีสุขภาพแข็งแรงยิ่งขึ้น ควรให้เพิ่มวิตามินรวมสำหรับสตรีตั้งครรภ์ด้วย

ธาลัสซีเมีย

เป็นสาเหตุของภาวะโลหิตจางที่พบบ่อยเป็นอันดับสอง รองจากการขาดธาตุเหล็ก เกิดจากความผิดปกติของ Gene ทำให้มีการสร้าง Globin chain ลดน้อยลง ในฮีโมโกลบิน 1 ตัวประกอบด้วย Heme และ 4 Globin chains ได้แก่ 2 alpha-globin และ 2 beta-globin ภาวะธาลัสซีเมียสามารถวินิจฉัยได้ชัดเจนจากการทำ Hemoglobin electrophoresis

ธาลัสซีเมียแบ่งออกเป็น 2 ชนิดที่สำคัญ คือ

1. Alpha-thalassemias
2. Beta-thalassemias

Alpha-thalassemias

ยีนที่ควบคุมการสร้าง Alpha-globin อยู่บนโครโมโซมคู่ที่ 16 โดยมียีนที่ควบคุมการสร้าง Alpha-globin 4 ตำแหน่ง (Loci) อยู่บนแต่ละข้างของโครโมโซม ข้างละ 2 ตำแหน่ง (XX/XX) กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรง 4 ระดับ คือ

1. Bart's hydrops fetalis (ดังภาพ)



เกิดขึ้นจากการขาด Alpha-globin genes ทั้ง 4 ตำแหน่ง (--/--) ทำให้ไม่สามารถสร้าง Alpha-globin chain ได้ และมีการสร้าง Hemoglobin Bart (Gamma 4) และ Hemoglobin H (Beta 4) ขึ้นมาแทน ทารกมักเสียชีวิตในครรภ์หรือภายหลังคลอด การตรวจเลือดจากสายสะดือจะพบ Hemoglobin Bart มากถึงร้อยละ 65-98 ทารกมักมีลักษณะบวม น้ำ รกมีขนาดใหญ่ ปริมาณน้ำคร่ำน้อย ภาวะนี้เป็นสาเหตุที่สำคัญของ Hydrops fetalis ในประเทศไทย

2. Hemoglobin H disease เกิดจากการขาด Alpha-globin genes 3 ตำแหน่ง (--/X) ในขณะแรกเกิดจะมี Hemoglobin Bart, Hemoglobin H และ Hemoglobin A ภายหลังคลอดทารกมักมีอาการของ Hemolytic anemia เมื่อเป็นผู้ใหญ่จะมี Hemoglobin H ร้อยละ 5-30 ของฮีโมโกลบินทั้งหมด เมื่อตั้งครรภ์ภาวะโลหิตจางอาจเลวลงกว่าเดิม

3. Alpha-thalassemia minor เกิดจากการขาด Alpha-globin genes 2 ตำแหน่ง (--/XX หรือ -X/X) ผู้ป่วยมักไม่มีอาการ การตรวจเม็ดเลือดแดงพบว่า มี Microcytic, Hypochromic anemia ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินปกติหรือต่ำเพียงเล็กน้อย ในประชากรไทยมักเป็นชนิด (--/XX)

4. Silent carrier state เกิดจากการขาด Alpha-globin genes 1 ตำแหน่ง (-X/XX) ไม่พบความผิดปกติจากการตรวจเลือดตามปกติ

Beta-thalassemias

ยีนที่ควบคุมการสร้าง Beta-globin chain อยู่บนโครโมโซมคู่ที่ 11 ความผิดปกติมักเป็นลักษณะ Point mutation อาการทางคลินิกแบ่งออกได้เป็น

1. Beta-thalassemia major เกิดจาก Homozygous beta-thalassemia ทารกมักเกิดมาอย่างปกติ (เนื่องจาก Beta-globin มีการสร้างไม่มากในครรภ์) ต่อมาจะซีดลง และมีตับ ม้ามโต ตั้งแต่ 2-3 เดือนหลังคลอด และจำเป็นต้องรักษาโดยการให้เลือดเป็นประจำ สตรีซึ่งมีภาวะดังกล่าวนี้มักจะไม่สามารถมีบุตรได้ การตรวจเลือดจะพบว่าซีดมาก เม็ดเลือดแดงมี Marked anisopoikilocytosis, Hypochromia และมี Target cell การตรวจ Hemoglobin electrophoresis พบมี Fetal hemoglobin (HbF) ตั้งแต่ร้อยละ 10-90 HbA พบน้อย หรือไม่มีเลย

2. Beta-thalassemia minor เกิดจาก Heterozygous beta-thalassemia มักไม่มีอาการทางคลินิก ยกเว้นในภาวะ Stress เช่น การตั้งครรภ์ การติดเชื้ออย่างรุนแรง ซึ่งอาจพบภาวะโลหิตจางอย่างอ่อน ในไตรมาสที่สองมักพบค่า Hemoglobin ระหว่าง 8-10 กรัมต่อเดซิลิตร และเพิ่มเป็น 9-11 กรัมต่อเดซิลิตรเมื่อครรภ์ครบกำหนด

การตรวจเลือดจะมีลักษณะ Microcytosis, Hypochromia และอาจพบ Target cell ได้ RBC indices จะมี MCV ระหว่าง 50-70 fl และ MCH ระหว่าง 20-22 pg สามารถยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจ Hemoglobin electrophoresis พบว่า HbA2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.5-7 และในบางราย HbF เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1-3

การรักษา

ไม่มีการรักษาชนิดเฉพาะเจาะจงสำหรับธาลัสซีเมีย ควรให้ Folic acid เสริมในขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีความต้องการ Folic acid มากกว่าปกติ การให้ธาตุเหล็กเสริมควรเลือกใช้เฉพาะในรายที่มีภาวะขาดธาตุเหล็กร่วมด้วย โดยพิจารณาจากอาการทางคลินิกและค่า Serum ferritin

การให้ Blood transfusion อาจมีความจำเป็นใน HbH disease และ Beta-thalassemia major โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะโลหิตจางอย่างรุนแรง การให้เลือดเฉพาะเม็ดเลือดแดงเพื่อรักษาระดับฮีโมโกลบินที่ค่าใดค่าหนึ่งยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน

เมื่อพบสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น Thalassemia หรือ Thalassemia trait การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ และการวินิจฉัยทารกในครรภ์มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยขั้นตอนแรกคือ การตรวจเลือดของสามี หากตรวจพบว่าสามีมีภาวะดังกล่าวด้วยควรพิจารณาการตรวจทารกในครรภ์ด้วย

อ่านต่อฉบับหน้า

ต่อจากฉบับที่แล้ว

ภาวะโลหิตจางจากความผิดปกติของฮีโมโกลบิน (Hemoglobinopathy)

ความผิดปกติของฮีโมโกลบิน หมายถึง ความผิดปกติของการสร้าง Globin ทำให้มีการสร้าง Alpha-globin หรือ Beta-globin ที่มีลักษณะโครงสร้างผิดปกติ ชนิดที่พบบ่อยในประเทศไทย ได้แก่ HbE (มีความผิดปกติของ Beta-globin) และ Hb constant spring (HbCS ซึ่งเป็นความผิดปกติของ Alpha-globin)

การวินิจฉัยในกลุ่มที่เป็น Heterozygous trait ผู้ป่วยจะไม่มีอาการ แต่ตรวจพบโดย Hemoglobin electrophoresis ใน Homozygous HbE อาจพบมี Mild anemia, Homozygous HbCS จะพบความรุนแรงระดับอ่อนไปจนถึงขั้นปานกลาง ม้ามโตเล็กน้อย มีตัวเหลือง ตาเหลือง และมี Reticulocyte เพิ่มขึ้น และยืนยันการวินิจฉัยโดยใช้ Hemoglobin electrophoresis

ในกรณีที่เกิดร่วมกับ Thalassemia trait เช่น Beta-thalassemia HbE ทำให้เกิดอาการทางคลินิกที่รุนแรงได้

ภาวะโลหิตจางชนิด Megaloblastic (Megaloblastic anemia)

เป็นภาวะโลหิตจางซึ่งมีเม็ดเลือดแดงที่มีลักษณะเป็น Macrocyte โดยจะมีขนาดของเซลล์ใหญ่กว่าปกติ สาเหตุที่สำคัญเกิดจากการขาด Folic acid และการขาดวิตามิน B12 ซึ่งสารดังกล่าวมีความสำคัญต่อการทำงานของ DNA จึงทำให้การเจริญของนิวเคลียสของเซลล์ผิดปกติ เซลล์เม็ดเลือดแดงที่เกิดขึ้นจะแตกง่าย (Fragile) และมีอายุสั้นลง นอกจากนี้ยังพบว่า การเจริญเติบโตของ Granulocyte และเกล็ดเลือดผิดปกติ ทำให้เกิดภาวะ Neutropenia และ Thrombocytopenia ร่วมด้วย

จากการย้อมสีจะพบเม็ดเลือดแดงติดสีปกติ มีขนาดโต พบ Hypersegmented neutrophils, Howell-Jolly bodies และ Basophilic stippling การตรวจ RBC indices จะพบ MCH, MCHC ปกติ, MCV สูงขึ้น (> 100 fl)

ชนิดต่าง ๆ ของภาวะโลหิตจางชนิด Megaloblastic

ภาวะโลหิตจางจากการขาด Folic acid ซึ่ง Folic acid มีอยู่ในอาหารทั่วไป พบมากในผักใบเขียว ผลไม้ดิบ ไข่ นม เนยแข็ง เป็นต้น การดูดซึม Folic acid จากอาหารเกิดขึ้นบริเวณ Jejunum เป็นส่วนใหญ่ ในสตรีไม่ตั้งครรภ์ต้องการ Folic acid 50-100 ไมโครกรัมต่อวัน ในสตรีตั้งครรภ์มีความต้องการเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 150-300 ไมโครกรัม และพบว่า Estrogen และ Progesterone ที่เพิ่มขึ้น ทำให้การดูดซึม Folic acid ได้น้อยลง ปริมาณของ Folic acid ที่ควรได้รับจากอาหารคือ 800-1,000 ไมโครกรัมต่อวัน ในขณะที่ตั้งครรภ์ โดยปกติ ปริมาณ Folic acid ซึ่งได้รับจากอาหารมักเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การขาด Folic acid อาจเกิดขึ้นได้ในภาวะดังต่อไปนี้

1. มีความต้องการ Folic acid มากกว่าปกติ เช่น ครรภ์แฝด ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์สั้น
2. ภาวะ Malabsorption
3. รับประทานที่ขัดขวางการดูดซึม Folic acid ได้แก่ Phenobarbital, Phenytoin, Glutemide, Isoniazid
4. รับประทานที่ขัดขวางการทำงานของ Folic acid ได้แก่ Trimethoprim-Sulfamethoxazole,

Pyrimethamine

5. Hemolytic anemia

การวินิจฉัย

โดยอาศัยประวัติร่วมกับลักษณะของการตรวจเลือดดังกล่าวข้างต้น การตรวจ Serum folate มีค่าต่ำ (Fasting level น้อยกว่า 3 ไมโครกรัมต่อลิตร)

การรักษา

ใช้ Folic acid ชนิดรับประทานในขนาดไม่ต่ำกว่า 1 มิลลิกรัมต่อวัน โดยให้วันละ 2-3 ครั้ง ภายหลังจากการรักษา 4-7 วันจะพบมีจำนวนของ Reticulocyte เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดเพิ่มมากขึ้น

การให้ Folic acid ในขนาด 4 มิลลิกรัมต่อวันก่อนการตั้งครรภ์ยังช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดซ้ำของ Neural tube defect อีกด้วย

ภาวะโลหิตจางจากการขาดวิตามิน B12

วิตามิน B12 พบเฉพาะในอาหารเนื้อสัตว์เท่านั้น การดูดซึมวิตามิน B12 เกิดขึ้นที่ลำไส้เล็กส่วน Ileum ซึ่งการดูดซึมจำเป็นต้องใช้ Intrinsic factor ซึ่งสร้างจาก Parietal cell ในกระเพาะอาหาร ในสตรีตั้งครรภ์ควรได้รับวิตามิน B12 จากอาหารวันละ 10 มิลลิกรัม

สาเหตุการขาดวิตามิน B12

1. การขาด Intrinsic factor (เรียกภาวะนี้ว่า Pernicious anemia) เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการตัดกระเพาะอาหารออกทั้งหมด ผู้ป่วยที่มี Anti-intrinsic factor antibody
2. การดูดซึมวิตามิน B12 ผิดปกติ เช่น Ileal resection
3. ผู้รับประทานมังสวิรัต้อย่างเคร่งครัดเป็นเวลานาน
4. การติดเชื้อพยาธิ Fish tapeworm (*Diphyllobothrium latum*)

การวินิจฉัย

โดยอาศัยประวัติร่วมกับลักษณะการตรวจเลือด และการตรวจระดับของ Serum vitamin B12 การตรวจ Schilling test เป็นวิธีการวัดการดูดซึมของวิตามิน B12 แต่ต้องใช้สารกัมมันตภาพรังสี จึงไม่ควรใช้ในสตรีตั้งครรภ์

การรักษา

ให้ Cyanocobalamin (วิตามิน B12) 1,000 ไมโครกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อสัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในกรณีที่แก้ไขสาเหตุไม่ได้ควรให้ต่อไปเดือนละครั้งตลอดชีวิต

ภาวะโลหิตจางจากการเสียเลือดอย่างเฉียบพลัน

ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ ได้แก่ รกเกาะต่ำ รกออกตัวก่อนกำหนด มดลูกไม่บีบรัดตัวภายหลังคลอด มดลูกแตก และรกเกาะติดแน่นในระยะแรกของการตั้งครรภ์ สาเหตุที่สำคัญ ได้แก่ การแท้ง การตั้งครรภ์นอกมดลูก และการตั้งครรภ์ที่ไปปลากุ

การรักษาในระยะแรกอาจจำเป็นต้องให้เลือด โดยให้ Whole blood หรือ Packed red cells ร่วมกับ Volume expander เพื่อให้มีปริมาณเลือดไปยังอวัยวะที่สำคัญเพียงพอ เมื่อเลือดหยุดแล้ว ผู้ป่วยฟื้นชีวิตอันตรายและไม่เสี่ยงต่อการเสียเลือดซ้ำอีก อาจพิจารณาการรักษาโดยการให้ธาตุเหล็กทดแทนเช่นเดียวกับในภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ภาวะโลหิตจางจากการแตกของเม็ดเลือดแดง

อาจเกิดความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น Hereditary spherocytosis, Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency, Pyruvate Kinase deficiency หรือเกิดขึ้นภายหลัง เช่น Autoimmune hemolytic anemia (AIHA), Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria หรืออาจเกิดจากการใช้ยา

การใช้ยาแล้วทำให้เม็ดเลือดแดงแตก มักรุนแรงในผู้ป่วยที่มีภาวะ G6PD deficiency ร่วมด้วย แต่ภาวะดังกล่าวพบในสตรีได้น้อย เนื่องจากเป็นความผิดปกติชนิด X-linked recessive

ภาวะโลหิตจางจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง

ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น วัณโรค SLE, Rheumatoid arthritis เนื่องมาจากชนิด รวมทั้งตับแข็ง และโรคไตเรื้อรัง จะพบภาวะโลหิตจางร่วมด้วย โดยแต่ละสาเหตุจะมีกลไกการเกิดภาวะโลหิตจางที่แตกต่างกันไป มักพบภาวะโลหิตจางไม่รุนแรง (ฮีโมโกลบินมากกว่า 7 กรัมต่อเดซิลิตร) เม็ดเลือดแดงมีลักษณะติดสีปกติ ขนาดปกติ หรือติดสีจางเล็กน้อย ขนาดเล็กกว่าปกติเล็กน้อย การรักษาโดยให้ธาตุเหล็ก Folic acid หรือสารอาหารอื่นมักไม่ได้ผล แต่อย่างไรก็ตาม ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะดังกล่าวควรให้ธาตุเหล็กและ Folic acid เสริมไปด้วย เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และ Folic acid

ภาวะโลหิตจางจาก Aplastic anemia

อันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์คือ การเสียเลือดและการติดเชื้อ การรักษาโดยใช้ Testosterone ในขนาดสูงมีประโยชน์ แต่อาจทำให้เกิด Virilization ต่อทารกเพศหญิง ในรายที่อาการรุนแรง การรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกเป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด การให้เลือด เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด พิจารณาตามความเหมาะสม การคลอด ควรเลือกให้คลอดทางช่องคลอดเพื่อลดการเสียเลือด

ผลของภาวะโลหิตจางต่อการตั้งครรภ์

สาเหตุของภาวะโลหิตจางมีความสำคัญมากกว่าผลของภาวะโลหิตจางที่มีต่อการตั้งครรภ์ เช่น ในการตั้งครรภ์ที่คู่สมรสเป็น Alpha-thalassemia trait อาจเกิดภาวะ Hydrops fetalis ในสตรีที่เป็น Sickle cell anemia อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ได้มาก

ภาวะโลหิตจางทำให้เพิ่มอัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายของมารดาเพิ่มขึ้นจากการติดเชื้อ การตกเลือด และภาวะหัวใจล้มเหลว

ในอดีตมีรายงานว่าภาวะโลหิตจางอาจมีความสัมพันธ์กับการแท้งบุตร การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดน้อย และเพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด แต่รายงานในปัจจุบันยังไม่ชัดเจน และมีหลายรายงานพบว่า ค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบินที่สูงเกินไป (สูงกว่า 13.2 กรัมต่อเดซิลิตร ในอายุครรภ์ 13-18 สัปดาห์) ทำให้เพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย การคลอดก่อนกำหนด และ Pre-eclampsia

สำหรับทารกนั้น ภาวะโลหิตจางในมารดาไม่มีผลกระทบต่อทารกโดยตรง เพราะฮีโมโกลบินส่วนใหญ่ของทารกคือ HbF มีความสามารถในการรวมตัวกับออกซิเจนได้ดีกว่า HbA ถึงแม้มารดาจะมีภาวะโลหิตจางอย่างมาก ทารกก็สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ

ข้อแนะนำเมื่อพบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง

สตรีที่มาฝากครรภ์ทุกรายต้องตรวจหาความเข้มข้นของโลหิต ถ้าพบว่ามีภาวะโลหิตจางพึงปฏิบัติดังนี้

1. ถามประวัติความเป็นอยู่และอาชีพให้ละเอียด เพื่อการประเมินในเบื้องต้นว่า ภาวะโลหิตจางเกิดจากการกินอยู่ โรคประจำตัว หรือจากพยาธิในลำไส้

2. ถามประวัติครอบครัวว่ามีญาติเป็นโรคโลหิตจาง ตับโต ม้ามโต หรือไม่ เพราะโรคธาลัสซีเมียมีความชุกมากในคนไทย

3. ถ้าประวัติและการตรวจร่างกายชวนสงสัยว่าจะเป็นธาลัสซีเมีย ให้ตรวจ Hemoglobin electrophoresis ก่อนให้การรักษา

4. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการให้ธาตุเหล็กรับประทานในระยะเวลาหนึ่งแล้ว ควรตรวจค่าความเข้มข้นของโลหิตอีกครั้ง ถ้าค่าความเข้มข้นของโลหิตไม่สูงขึ้น ให้สงสัยว่าผู้ป่วยไม่ได้รับประทานธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ หรือมิฉะนั้นผู้ป่วยอาจเป็นธาลัสซีเมีย ควรตรวจ Hemoglobin electrophoresis

5. ในการทำคลอดสตรีที่มีภาวะโลหิตจางจะต้องระมัดระวังไม่ให้เสียโลหิตมากในระหว่างการคลอด และพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะด้วย เพราะผนังมดลูกตำแหน่งที่รกเกาะเป็นตำแหน่งที่จะติดเชื้อได้ง่าย

6. ถ้าพบว่าผู้ป่วยมีความผิดปกติของ Hemoglobin electrophoresis ควรทำการตรวจดังกล่าวในสามีผู้ป่วยด้วย เพื่อเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยทารกในครรภ์ และให้คู่สมรสพิจารณาว่าควรจะมีการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปหรือไม่

สำหรับประเทศไทยซึ่งมีความชุกของธาลัสซีเมียสูง และมักเป็น Thalassemia trait ซึ่งไม่แสดงอาการ ผู้ป่วยโรคนี้มักจะไม่ได้รับการวินิจฉัยจนกว่าจะมีบุตรที่เป็นโรคดังกล่าว การแพร่กระจายของโรคจึงมีสูงในประเทศไทย