

## บทบรรณาธิการ

# ค้นหาปัจจัยเสี่ยงเพื่อวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

### วันชัย วนะชีวนาวิน

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

การขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency) เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลหิตจาง (anemia) ซึ่งเป็นปัญหาทางโลหิตวิทยาที่สำคัญทั่วโลก โดยประมาณหนึ่งในสามของประชากรโลกมีภาวะโลหิตจาง และประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มประชากรที่มีโลหิตจางเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency)<sup>1,2</sup> นับได้ว่าภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยมีผลกระทบต่อสุขภาพและความแข็งแรงทางกายภาพของผู้ที่มีภาวะดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประชากรที่พบภาวะนี้ได้บ่อย ได้แก่ เด็กเล็ก (ตั้งแต่ทารกจนถึงอายุ 5 ขวบ) หญิงวัยเจริญพันธุ์ และหญิงตั้งครรภ์ ตลอดจนทำให้อัตราการตายของมารดาและเด็ก (maternal and child mortality) เพิ่มมากขึ้น<sup>3</sup> ความชุก (prevalence) ของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน โดยพบว่าปัจจุบันความชุกของภาวะดังกล่าวในประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มลดลง<sup>4</sup> จากการป้องกันโดยการเสริมธาตุเหล็กในอาหาร (iron fortification) และจากแนวทางการวินิจฉัยและรักษาที่ดีขึ้น รวมถึงการพัฒนาาระบบสาธารณสุขที่ประสานความร่วมมือกับชุมชน<sup>5</sup> อย่างไรก็ตามความชุกและผลกระทบต่อสุขภาพของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขในประเทศที่ยากจน ได้แก่ บริเวณแอฟริกากลางและตะวันตก เอเชียกลางและเอเชียใต้<sup>1,6</sup>

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นผลมาจากร่างกายขาดธาตุเหล็กที่รุนแรงในระดับหนึ่งจนไม่เพียงพอสำหรับการผลิตเม็ดเลือดแดง โดยสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงหลักของการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ ได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ รวมถึงภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) ซึ่งมักพบในประเทศที่ยากจนหรือที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรเด็กและหญิงตั้งครรภ์ การสูญเสียเลือดต่อเนื่องหรือเรื้อรัง (chronic blood loss) ซึ่งมักพบจากทางเดินอาหาร ซึ่งรวมถึงการสูญเสียจากพยาธิในลำไส้บางชนิด และจากประจำเดือนซึ่งมากกว่าปกติ ในผู้ป่วยบางรายอาจมีปัจจัยเสี่ยงของการขาดธาตุเหล็กมากกว่าหนึ่งปัจจัย เช่น การกินอาหารที่มีธาตุเหล็กน้อย หรืออาหารชนิดมังสวิรัตินขณะที่มีการสูญเสียเลือดเรื้อรัง เป็นต้น การตรวจหาสาเหตุหรือปัจจัย

เสี่ยงของการขาดธาตุเหล็กเป็นขั้นตอนสำคัญที่แพทย์ควรทำความเข้าใจไปกับการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อดำเนินการแก้ไขสาเหตุเหล่านั้น ควบคู่ไปกับการรักษาโดยยาเสริมธาตุเหล็ก ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงของการขาดธาตุเหล็กมีความแตกต่างกันไปตามกลุ่มประชากรและมีผลต่อความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในประชากรกลุ่มนั้นๆ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กประกอบด้วย การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count) ที่จะแสดงภาวะโลหิตจางโดยดูจากความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (hemoglobin concentration) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับประชากรกลุ่มนั้นๆ เช่น ในหญิงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ต่ำกว่า 12 g/dL เป็นต้น และพบว่าดัชนีเม็ดเลือดแดง (red cell indices) ได้แก่ mean cell hemoglobin (MCH) และ mean cell volume (MCV) ลดลง แสดงว่าเม็ดเลือดแดงผิดปกติ (hypochromia) และมีขนาดเล็ก (microcytosis) ตามลำดับ การตรวจดูเสมียร์เลือดเพื่อยืนยันลักษณะของเม็ดเลือดแดงดังกล่าว ที่ไม่ใช่ลักษณะของเม็ดเลือดแดงของโรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ยืนยันการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ การตรวจ serum ferritin ที่พบว่าต่ำกว่าปกติ แสดงถึงเหล็กที่เก็บสะสมในร่างกาย (iron store) ลดลง โดยในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า serum ferritin เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้สำหรับการวินิจฉัยการขาดธาตุเหล็ก<sup>2,7</sup> ทั้งนี้ผู้ที่รับการตรวจต้องไม่มีภาวะที่อาจจะรบกวนการตรวจทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อน เช่น ภาวะที่มีกรออักเสบทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง โรคตับ เป็นต้น การตรวจอื่นที่แสดงว่าโลหิตจางเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ การตรวจระดับ transferrin saturation ซึ่งถ้าลดลง แสดงถึงเหล็กในร่างกายไม่เพียงพอสำหรับการสร้างเม็ดเลือดแดง อย่างไรก็ตามการตรวจเพื่อยืนยันภาวะขาดธาตุเหล็กดังกล่าวข้างต้นทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงขึ้น อาจจะไม่ทราบผลการตรวจทันที และผลการตรวจอาจคลาดเคลื่อนถ้าผู้รับการตรวจมีโรคบางโรคที่เกิดขึ้นร่วมด้วย ดังนั้นจึงเป็นประเด็นว่าการตรวจดังกล่าวจำเป็นหรือไม่ในการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และในประชากรกลุ่มใด

ในวารสารฉบับนี้ได้มีรายงานการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะขาดธาตุเหล็กในกลุ่มประชากรที่เป็นบุคลากรหญิงของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย<sup>6</sup> ในลักษณะ cross sectional study โดยศึกษาบุคลากรหญิงของโรงพยาบาลที่ตรวจสุขภาพประจำปีแล้วพบภาวะโลหิตจาง (ความเข้มข้นฮีโมโกลบิน < 12 กรัม/ดล.) ซึ่งในรายงานนี้ใช้คำว่า “ภาวะซีด” ร่วมกับการที่มี mean cell volume (MCV) น้อยกว่า 80 fl และยินยอมเข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 135 คน โดย 82 รายจากบุคลากรกลุ่มนี้มีระดับ serum ferritin ต่ำหรืออาจกล่าวได้ว่ามีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คิดเป็นความชุก (prevalence) ของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เฉพาะในบุคลากรหญิงของโรงพยาบาลที่มีโลหิตจางชนิดเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็ก เท่ากับร้อยละ 60.7 (82/135) ซึ่งเมื่อได้ทำการสำรวจปัจจัยเสี่ยงโดยใช้แบบสอบถามในหัวข้อลักษณะของประจำเดือนที่แสดงถึงปริมาณเลือดที่สูญเสียไป อุปนิสัยการรับประทานอาหาร ได้แก่ รับประทานครบหรือไม่ครบ 3 มื้อ ชอบหรือไม่ชอบรับประทานเนื้อสัตว์/เครื่องในสัตว์ หรือรับประทานอาหารมังสวิรัต การรับประทานยา ASA หรือยาในกลุ่ม NSAID พบว่าประจำเดือนที่มากมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หรืออาจกล่าวได้ว่าการเสียเลือดจากประจำเดือนเป็นสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในบุคลากรหญิงของโรงพยาบาลที่ผู้รายงานได้ทำการศึกษา ในขณะที่การรับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ หรือการไม่ (ชอบ) รับประทานเนื้อสัตว์ มีแนวโน้มแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เช่นเดียวกันกับปัจจัยอื่นที่ทำการศึกษา ทั้งนี้ผู้รายงานได้เสนอว่าในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการขาดธาตุเหล็ก โดยมีโลหิตจางชนิดเม็ดเลือดแดงขนาดเล็ก และมีประวัติการเสียเลือดจากประจำเดือนที่มาก (ตามเกณฑ์ที่ผู้รายงานได้เสนอไว้) แพทย์อาจให้การรักษาโดยยาเสริมธาตุเหล็ก และติดตามผลการตอบสนอง โดยไม่ต้องตรวจ serum ferritin ในการยืนยันการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดูแลรักษาบุคลากรกลุ่มเสี่ยงนี้ พบว่าการเสริมธาตุเหล็กโดยไม่ตรวจ serum ferritin สามารถลดค่าใช้จ่ายไปได้มากกว่าร้อยละ 65

แม้ว่ารายงานฉบับนี้ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเฉพาะกลุ่มประชากรที่เป็นบุคลากรหญิงของโรงพยาบาล แนวปฏิบัติที่ผู้รายงานนำเสนอดังกล่าว

ข้างต้น น่าจะมีประโยชน์ในเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีประวัติการเสียเลือดจากประจำเดือนในเกณฑ์ที่มาก เป็นที่น่าสนใจว่าแนวคิดดังกล่าวจะมีความเหมาะสมสำหรับประชากรกลุ่มอื่นในประเทศไทยที่เสี่ยงต่อการขาดธาตุเหล็กหรือไม่ เช่น เด็กเล็ก กลุ่มที่กินอาหารไม่ครบหรือไม่กินเนื้อสัตว์ ผู้ที่กิน ASA หรือ NSAID เป็นประจำ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาวิจัยในประชากรกลุ่มเหล่านี้ อาจจะช่วยตอบคำถามนี้ได้ดี อย่างไรก็ตามแนวปฏิบัติของการให้ยาเสริมธาตุเหล็กและติดตามผลการตอบสนองอาจช่วยในการวินิจฉัย (therapeutic diagnosis) เฉพาะภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเท่านั้น แต่ไม่ได้บอกหรือวินิจฉัยสาเหตุของ (โลหิตจางจาก) การขาดธาตุเหล็กโดยตรง โดยแพทย์ต้องค้นหาเพื่อการแก้ไขต่อไป นอกจากนี้แนวปฏิบัติดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้แพทย์ละเลยหรือพลาดการวินิจฉัยธาลัสซีเมีย (thalassemia) โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะธาลัสซีเมีย ซึ่งอาจพบร่วมกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ทำให้ไม่ได้รับการปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ (genetic counseling) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคธาลัสซีเมีย

### เอกสารอ้างอิง

1. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood* 2014;123:615-24.
2. Iron deficiency anaemia assessment, prevention, and control: a guide for programme managers. Geneva: World Health Organization, 2001.
3. Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anemia. *Lancet* 2015; Aug 24 (published online).
4. Eisele L, Dürig J, Broecker-Preuss M, Dührsen U, Bokhof B, Eibel R, et al. Prevalence and incidence of anemia in the German Heinz Nixdorf Recall Study. *Ann Hematol* 2013;92:731-7.
5. Winichagoon P. Prevention and control of anemia: Thailand experiences *J Nutr* 2002;132:862S-866S.
6. Cumaschella C. Iron-deficiency anemia. *N Engl J Med* 2015;372:1832-43.
7. Guyatt GH, Oxman AD, Ali M, Willan A, Melroy W, Patterson C. Laboratory diagnosis of iron-deficiency anemia: an overview. *J Gen Intern Med* 1992;7:145-53.
8. Pongudom S. Prevalence and risk factors of iron deficiency anemia among female health care workers in Udonthani Hospital. *J Hematol Transfus Med* 2016;26:35-41.