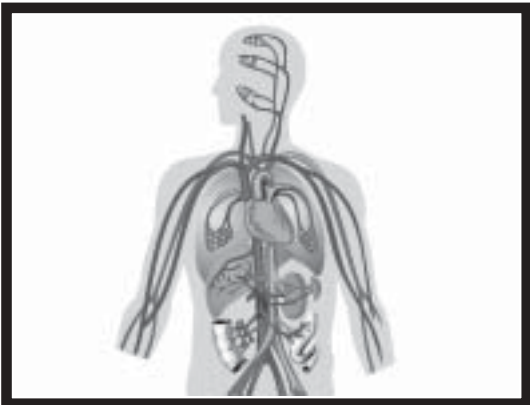


# เหล็กเกินใน ธาลัสซีเมีย

พญ.อัจฉรา วัณวัชรธรรม รศ.นพ.ฉันทชัย สุระ หน่วยงานพันธุศาสตร์ ร.พ. รามาธิบดี

**ธาตุเหล็ก** เป็นแร่ธาตุหนึ่งในร่างกายที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่ามีความสำคัญในกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง จะเห็นได้จากยาบำรุงเลือดที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาดมักมีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก จึงมักก่อให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเมื่อป่วยเป็นโรคซีดหรือพบว่า เลือดจางก็ควรหาซื้อยาบำรุงเลือดมารับประทาน แต่ในความเป็นจริงนั้นภาวะซีดเกิดได้จากหลายสาเหตุ ธาลัสซีเมียเป็นโรคหนึ่งที่ไม่ควรซื้อยาที่มีส่วนผสมของธาตุเหล็กมารับประทานเอง หากไม่ได้มีคำแนะนำจากแพทย์ เนื่องจากในผู้ป่วยธาลัสซีเมียมักมีภาวะเหล็กเกินในร่างกายอยู่แล้วจาก 2 สาเหตุหลัก คือ

1. มีการเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กจากระบบทางเดินอาหารทั้งนี้เพราะไขกระดูกในผู้ป่วยธาลัสซีเมียต้องการเหล็กในปริมาณที่มากขึ้นเพื่อใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดง
2. จากการได้รับเลือดติดต่อกันหลาย ๆ ครั้งในผู้ป่วยที่มีอาการซีดมาก ซึ่งมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และปานกลาง

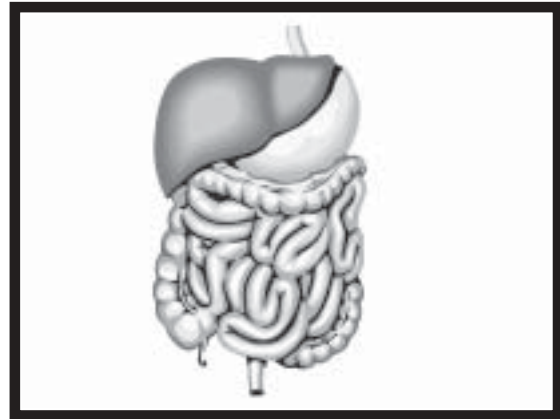
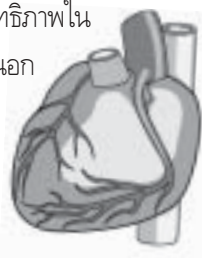


## ผลเสียของการมีเหล็กเกินในร่างกาย

ธาตุเหล็กที่มากเกินไปเป็นสาเหตุของผลเสียต่อการทำงานของอวัยวะหลายระบบในร่างกายก่อให้เกิดทั้งอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจงเช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย อึดแน่นท้อง และอาการผิดปกติที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละอวัยวะที่มีเหล็กส่วนเกินมาสะสม ได้แก่

**ตับ** ทำให้ตับโตในระยะแรกและขนาดเล็กลงในระยะหลังจากเนื้อเยื่อตับถูกทำลายอย่างมากและมีเนื้อเยื่อพังผืดมาแทนที่จนเกิดเป็นตับแข็งในที่สุด

**หัวใจ** จะมีขนาดใหญ่ผิดปกติและประสิทธิภาพในการบีบตัวลดลงเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ง่ายนอกจากนี้เหล็กที่เกินยังสามารถก่อให้เกิดเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบได้

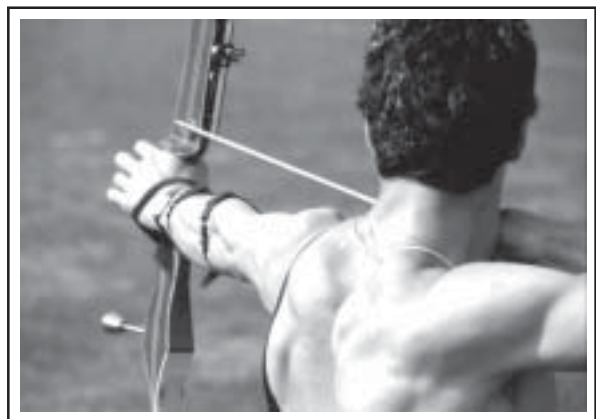


**ระบบต่อมไร้ท่อ** ระบบนี้มีความสำคัญในการผลิตฮอร์โมนต่าง ๆ มาควบคุมการทำงานของร่างกาย เป็นระบบใหญ่ที่รวมหลายอวัยวะ เช่น ตับอ่อน มีหน้าที่ผลิต อินซูลิน (insulin) ซึ่งมีความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อผิดปกติจึงทำให้เกิดโรคเบาหวานขึ้น ต่อมไธสมอน มีหน้าที่ควบคุมผลิตฮอร์โมนหลายชนิด เช่น ฮอร์โมนเพศที่ลดลง ทำให้เด็กที่เป็นธาลัสซีเมียมีการเจริญเติบโตทางเพศช้ากว่าปกติหรือเป็นหมันในผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการทำงานผิดปกติของต่อมหมวกไต ต่อมธัยรอยด์ ต่อมพาราธัยรอยด์ ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนจากต่อมไธสมอนเช่นกัน

**ผิวหนัง** จะมีสีคล้ำขึ้นจากเหล็กที่สะสมในชั้นใต้ผิวหนังร่วมกับปัจจัยเสริมจากแสงอาทิตย์กระตุ้นการสร้างเม็ดสีเพิ่มมากขึ้น

**ข้อ** เกิดข้อเสื่อมได้ง่าย โดยมักพบในภาวะเหล็กเกินจากสาเหตุของการดูดซึมธาตุเหล็กผิดปกติแต่กำเนิดมากกว่าจากโรคธาลัสซีเมีย และมักเกิดปัญหาตามข้อใหญ่ ๆ ของร่างกาย เช่น ข้อสะโพก

**กล้ามเนื้อ** เกิดอาการปวดและเป็นตะคริวได้บ่อย



**กระดูก** เกิดกระดูกบางซึ่งมักเป็นปัญหาในผู้ป่วยธาลัสซีเมียจากไขกระดูกถูกกระตุ้นให้ขยายขนาดเพื่อสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นทำให้ส่วนของเนื้อกระดูกบางลงและหักได้ง่าย

**ความดันเลือดในหลอดเลือดดำใหญ่** เพิ่มขึ้นเพียงคนพบไม่นานมานี้ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของเหล็กที่เกินในร่างกาย ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และปานกลาง สาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวยังอยู่ในระหว่างการศึกษาวิจัย

**การติดเชื้อ** พบว่ามีการติดเชื้อฉวยโอกาสหรือ เชื้อที่มักไม่ก่อให้เกิดโรคในคนทั่วไปเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ

### **การรักษาภาวะธาตุเหล็กเกิน**

จากผลเสียของการมีเหล็กเกินต่ออวัยวะหลายระบบในร่างกาย ดังกล่าวข้างต้น การรักษาที่ดีที่สุดคือการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าว โดยการวัดระดับความเข้มข้นของเหล็กในเลือดเป็นระยะ โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้ป่วยที่ต้องได้รับเลือดติดต่อกันเป็นเวลานาน ร่วมกับการให้ยาขับเหล็กหยุดทางผิวหนังหรือทางหลอดเลือดดำ ตลอดจนเฝ้าระวังความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วยที่มีเหล็กเกินในร่างกายแล้ว

กล่าวโดยสรุปภาวะธาตุเหล็กเกิน เป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในผู้ป่วยธาลัสซีเมียในปัจจุบันเนื่องจากกลุ่มที่มีอาการรุนแรงและปานกลางมักมีแนวโน้มที่จะเกิดการสะสมเหล็กส่วนเกินในร่างกายอยู่แล้วจากการเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กจากทางเดินอาหาร ร่วมกับในผู้ป่วยกลุ่มนี้มักได้รับเลือดบ่อยเพื่อแก้ไขเลือดจาง ตลอดจนความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการรับประทานยาบำรุงเลือดของผู้ป่วยดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรรับประทานยาบำรุงเลือดที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบก็ต่อเมื่อได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้ดูแลเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากมีบางภาวะที่ผู้ป่วยธาลัสซีเมียต้องการธาตุเหล็กเสริมเช่นกัน เช่น รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ หรืออยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์เพื่อป้องกัน



ภาวะเลือดจางในทารก นอกจากนี้แล้วการได้รับธาตุเหล็กเกินความจำเป็นจะเกิดสะสมในร่างกาย ส่งผลเสียต่อการทำงานของอวัยวะหลายระบบดังกล่าวข้างต้น แต่หากตรวจพบว่าเหล็กเกินปริมาณที่มากเกินไปแล้ว ควรปรึกษาแพทย์เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในระบบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ร่วมกับการได้รับยาขับเหล็กเป็นระยะเพื่อลดปริมาณเหล็กที่สะสมในร่างกายและป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานของอวัยวะภายในล้มเหลว

### **เอกสารอ้างอิง**

1. Northern California Comprehensive Thalassemia Center, <http://www.thalassemia.com> , accessed Jan 2007.
2. Iron and Thalassemia, <http://sickle.bwh.harvard.edu/thaliron.html>, accessed Jan 2007.
3. Edward J. Benz, Jr., Hemoglobinopathies, Harrison's Principles of Internal Medicine, 15th edition, 2001