



บทที่ 1

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (The World Health Organization) ได้ให้คำจำกัดความของภาวะโลหิตจางจากการขาดสารอาหาร (nutritional anemia) ว่าเป็นการซีดโดยมีระดับฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่าปกติ เนื่องจากการขาดสารอาหารที่จำเป็นในการสร้างเม็ดเลือดแดง ภาวะนี้เป็นปัญหาสุขภาพของการแทบทุกประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศด้อยพัฒนา หรือกำลังพัฒนา ภาวะโลหิตจางในประเทศไทยที่พบบ่อย ๆ เกิดจากการขาดเหล็ก กรดโฟลิก (folic acid) และวิตามิน บี 12 สำหรับการขาดสารอาหารชนิดอื่น ๆ เช่น โปรตีนนั้นจะทำให้เกิดภาวะโลหิตจางได้เช่นกัน แต่มักมีการขาดสารอาหารทั้ง 3 ชนิด ร่วมด้วยเสมอ ภาวะโลหิตจางจากการขาดสารอาหารนี้อาจเกิดจาก พยาธิบางชนิด เช่น พยาธิใบไม้ พยาธิปากขอ (WHO , 1968)

ภาวะโลหิตจางจากการขาดสารอาหารเป็นปัญหาสุขภาพในการในประเทศไทย พบมากในสตรีมีครรภ์ (ตารางที่ 1) และเด็กเล็ก (ตารางที่ 2) โดยเฉพาะ เด็กอายุ 2 ปีแรก (Laosombat, 1981) และมักเกิดจากการขาดเหล็ก ส่วนภาวะโลหิตจางจากการขาดกรดโฟลิก หรือ วิตามิน บี 12 นั้นพบได้น้อยในบ้านเรา เนื่องจากอาหารที่คนไทยบริโภคมีวิตามิน บี 12 สูง โดยเฉพาะในน้ำปลาและปลาร้า และคนไทย ส่วนมากนิยมบริโภคผักสด จึงได้รับกรดโฟลิกจากอาหารอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 1 แสดงอัตราของการเกิดภาวะโลหิตจาง (คิดจากค่าฮีโมโกลบิน ที่ระดับต่ำกว่า 10.0 กรัม %) ในสตรีมีครรภ์

สถานที่	จำนวนที่ตรวจ	เปอร์เซ็นต์ที่อยู่ในภาวะโลหิตจาง	อ้างอิงจาก
อุบลฯ	100	4	Vachananda et al., 1963
กรุงเทพฯ	1,853	5.9	Chaturachinda , 1972
กรุงเทพฯ	154	31.0	Vachananda et al., 1974
อุบลฯ	241	39.0	Vachananda et al., 1974
เชียงใหม่	3,230	11.8	Amatayakul et al., 1975
กรุงเทพฯ	216	21.8	Areekul et al., 1972
กรุงเทพฯ	40,000	30.0	Rimdusit, 1975

ตารางที่ 2 แสดงอัตราชุก ของผู้ที่เป็นภาวะโลหิตจาง ในบางจังหวัดของประเทศไทย

สถานที่	เพศชาย		เพศหญิง		เด็ก		อ้างอิงจาก
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
20 จ.ว. ที่ต่างกัน ทั่วประเทศ	1,742	35	1,569	35	-	-	Wasi et al., 1973
อุบลราชธานี	-	-	-	-	1,272	62	Vachananda et al., 1963
กรุงเทพฯ	281	6	-	-	-	-	Areekul et al., 1978
กรุงเทพฯ	-	-	-	-	185	30	Areekul et al., 1972
นครนายก	203	31	261	45	295	30	Garby and Areekul, 1974
นครนายก	-	-	-	-	460	50	Charoenlarp, 1973
ขอนแก่น	223	15	269	38	485	35	Report of Division of Nutrition, 1972
ขอนแก่น	-	-	-	-	129	90	Migasena et al., 1972
ขอนแก่น	-	-	-	-	390	61	Areekul et al., 1972
นครชัยศรี	265	25	553	49	1,269	33	Na-Nakorn, 1975

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า อัตราความชุกของการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กค่อนข้างสูงกว่าในผู้ใหญ่

สาเหตุของภาวะโลหิตจางอาจมาจาก รับประทานเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ มีความผิดปกติของการดูดซึม การเผาผลาญไม่สมบูรณ์ การเก็บสะสมเหล็กที่ไขกระดูกไม่ปกติ หรือมีความต้องการเหล็กเพิ่มขึ้นในบางกลุ่ม เช่น สตรีมีครรภ์ สตรีให้นมบุตร เด็กวัย 2 ขวบปีแรก และเด็กวัยรุ่น เป็นต้น สำหรับในต่างจังหวัดมีสาเหตุการสูญเสียเลือด และสารเหล็ก เนื่องจากโรคพยาธิปากขอ และพยาธิใบไม้ เป็นต้น

เนื่องจากอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดเหล็กในประเทศไทยค่อนข้างสูงจึงเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับประชาชน หากแนวโน้มของอุบัติการณ์ของโลหิตจางยังคงมีอยู่ต่อไปเรื่อยๆ ย่อมจะทำให้ประชากรในประเทศขาดประสิทธิภาพทั้งทางกาย จิตใจ และสติปัญญาโดยเฉพาะถ้าเกิดกับเด็กที่กำลังจะพัฒนาไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป

วิธีการรักษาภาวะโลหิตจาง คือการแนะนำให้บริโภคน้ำที่มีธาตุเหล็กสูง ๆ โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ควบคู่ไปกับการให้ยาเสริมเหล็ก ซึ่งนิยมใช้ในรูป เกลือของเฟอร์รัส แต่ยานี้มีผลข้างเคียงคือ อาการอุจจาระร่วง ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแสบยอดอก (heartburn) ปวดเกร็งบริเวณช่องท้อง (Solvell, 1970) การได้รับยาในขนาดสูง ยังมีผลข้างเคียงดังกล่าวมากขึ้น ดังนั้นถ้าสามารถลดขนาดของยาลงได้ก็จะช่วยให้ผลข้างเคียงนี้ลดลง แต่เมื่อลดขนาดของยาลง ผลทางการรักษาก็จะลดตามไปด้วย อย่างไรก็ตามได้มีการศึกษาพบว่า วิตามินซีสามารถช่วยให้ธาตุเหล็กในอาหารที่อยู่ในรูปไม่ใช่อีม (non-heme) มีการดูดซึมได้ดีขึ้น (Layrisse et al., 1969) ดังนั้นหากลดขนาดของเหล็กให้น้อยลง แต่เสริมวิตามินซีเข้าไปด้วยก็น่าจะมีผลทำให้การรักษาดีขึ้น ผลข้างเคียงของเหล็กก็ลดลง

การวิจัยนี้ จึงต้องการจะดูผลการรักษาภาวะโลหิตจาง โดยการให้เหล็กในขนาดต่าง ๆ กัน ร่วมกับการเสริมวิตามิน ซี เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เสริมวิตามิน ซี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของวิตามิน ซี ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการรักษาภาวะโลหิตจาง โดยให้รับประทานเหล็กในรูปเฟอร์รัสซัลเฟต (ferrous sulfate) ในขนาดต่าง ๆ กัน
2. เพื่อหาแนวทางการรักษาภาวะโลหิตจาง โดยให้ธาตุเหล็กที่ได้รับมีประสิทธิภาพมากที่สุด
3. เพื่อประเมินภาวะโลหิตจางของเด็กกำพร้า ในสถานสงเคราะห์-บ้านราชวิถี