

Development of an Anemia Prevention and Solution Program in Pediatric 6–12 Months of Age in Prankratai Hospital Prankratai District, Kamphaeng Phet Province

*Podjanee Vadcharaganone, M.D.**

Abstract

Children are the important human resources of the nation. However, the child developmental situation and intelligence level of Thai children tend to decrease due to iron deficiency. This a quasi-experimental research aims to study prevalence rate, related factors, development and trial of iron deficiency anemia prevention and treatment program as well as problems and obstacles in preventing and solving anemia problems in children aged 6–12 months who receive at the well's baby clinic, Prankratai Hospital, during February–November 2020. Study the data from the medical record and interview form. Data were analyzed by descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation), Chi-square test, Odds ratio, Paired-samples T test with a significance level of 0.05 and content analysis. The results found that: The sample of 248 people, males (54.8%), average age 8.72 months, the anemia prevalence rate (Hb<11g/dL) was 35.9%. The majority of primary caregivers are fathers or mothers, aged 30–50, higher secondary education/vocational, agriculture, family income 10,001–30,000 baht/month. Factors that were statistically related and risk factor for anemia in children were age 6–8 months (OR = 2.398; p = 0.001), birth weight less than 2500 grams (OR = 4.058; p<0.001), breastfed and formula feeding (OR = 26.527; p<0.001), weight unmatched (OR = 1.854; p = 0.021), disproportionate nutrition (OR = 2.733; p<0.001), with underlying/common disease (OR = 4.335; p<0.001), MCV<80fl (OR = 1.434; p = 0.024), neutropenia and small size (OR = 2.041; p = 0.016), primary caregiver graduated from primary school (OR = 3.082; p = 0.001) and the family earns less than 10,000 baht/month (OR = 3.082; p<0.001). After participating in the program, the children had Hb>11g/dL(94.4%), it was also found that the automatic blood count (CBC) after joining the program were higher than before (p<0.05). The main problems and obstacles in the implementation were 1) not taking medicines as recommended by the doctor

2) not eating all 3 meals and groups 3) participating in the program not due to have to move with the family due to poverty.

Based on the findings, anemia is a common problem in children, Therefore, it is necessary to implement an effective prevention and treatment program for iron deficiency anemia, and follow-up these children to know the factors associated with the occurrence of anemia in the end.

Keywords: Anemia; Program; Children 6–12 months

* Prankratai Hospital, Kamphaeng Phet Province

Received: April 28, 2022; Revised: July 12, 2022; Accepted: August 8, 2022

การพัฒนาโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

พจนีย์ วัชรกานนท์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศชาติ แต่ปัจจุบันพัฒนาการและระดับเชาวน์ปัญญาของเด็กไทยมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความชุก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ การพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ตลอดจนปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มาใช้บริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลพรานกระต่าย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนและแบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูหลัก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) สถิติทดสอบ Chi-square และ Odds ratio สถิติเปรียบเทียบ Paired-samples T test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05 และการวิเคราะห์เชิงเนื้อ หาผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.8) อายุเฉลี่ย 8.72 เดือน พบอัตราความชุกโลหิตจาง ($Hb < 11$ g/dL) ร้อยละ 35.9 กลุ่มผู้เลี้ยงดูหลักส่วนใหญ่เป็นบิดาหรือมารดา อายุ 30-59 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อาชีพเกษตรกร รายได้ของครอบครัว 10,001-30,000 บาท/เดือน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ 6-8 เดือน ($OR = 2.398$; $p = 0.001$) น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ($OR = 4.058$; $p < 0.001$) รับประทานนมมารดาและนมผสม ($OR = 26.527$; $p < 0.001$) น้ำหนักไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ($OR = 1.854$; $p = 0.021$) ภาวะโภชนาการไม่สมส่วน ($OR = 2.733$; $p < 0.001$) มีโรคประจำตัว/โรคร่วม ($OR = 4.335$; $p < 0.001$) มี $MCV < 80$ fl ($OR = 1.434$; $p = 0.024$) เม็ดเลือดติดสีจางและมีขนาดเล็ก ($OR = 2.041$; $p = 0.016$) ผู้เลี้ยงดูหลักเรียนจบชั้นประถมศึกษา ($OR = 3.082$; $p = 0.001$) และครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ($OR = 3.082$; $p < 0.001$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่าเด็กมี $Hb \geq 11$ g/dL (ร้อยละ 94.4) และยังพบว่าผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงานที่สำคัญคือ 1) การรับประทานยาไม่ได้ตามคำแนะนำของแพทย์ 2) การรับประทานอาหารไม่ครบ 3) มือและครบทุ่ม 3) การเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบกำหนด ต้องย้ายติดตามครอบครัวเนื่องจากมีฐานะยากจน

จากข้อค้นพบข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในเด็ก จึงจำเป็นต้องนำโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมาปรับใช้ และควรทำการศึกษาติดตามเด็กกลุ่มนี้เพื่อทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกิดภาวะโลหิตจางได้ในที่สุด

คำสำคัญ : ภาวะโลหิตจาง; โปรแกรม; เด็กอายุ 6-12 เดือน

*โรงพยาบาลพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ได้รับต้นฉบับ: 28 เมษายน 2565; แก้ไขบทความ: 12 กรกฎาคม 2565; รับลงตีพิมพ์: 8 สิงหาคม 2565

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศไทย การเสริมสร้างให้เด็กมีสุขภาพดี มีพัฒนาการสมวัยเป็นความปรารถนาสูงสุดของพ่อแม่ ครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็ก แต่ปัจจุบันพัฒนาการและระดับเขาว์ปัญญาของเด็กไทยมีแนวโน้มลดลง ซึ่งหมายถึงในอนาคตประเทศไทยจะมีประชากรที่มีคุณภาพลดลงด้วย⁽¹⁾ จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการและพัฒนาการตามวัยซึ่งปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำให้เลี้ยงทารกด้วยนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน หลังจากนั้นให้นมแม่ร่วมกับการกินอาหารเสริมตามวัยจนถึงอายุ 2 ปีหรือมากกว่า⁽²⁾ เพราะจะทำให้ลูกมีสุขภาพดีตั้งแต่ทารกจนเป็นผู้ใหญ่ เนื่องจากธาตุเหล็กในน้ำนมแม่สามารถดูดซึมและนำไปใช้ได้สูงสุดถึงร้อยละ 40–50 ในขณะที่นมผสมซึ่งมีการเติมธาตุเหล็กให้มีปริมาณมากกว่าแต่ถูกดูดซึมได้เพียงร้อยละ 4–10 มีการศึกษาเปรียบเทียบสภาวะความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของทารกอายุ 6 เดือนในกลุ่มที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวก่อนและกลุ่มที่ไม่ได้รับนมแม่อย่างเดียวก่อน พบว่ามีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าทารกที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนมีภาวะโลหิตจางเพียงร้อยละ 4.2 และไม่มีข้อบ่งชี้ว่าเป็นจากการขาดธาตุเหล็ก ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับนมแม่อย่างเดียวก่อนมีภาวะโลหิตจางร้อยละ 12.8 มีตัวชี้วัดว่าขาดธาตุเหล็ก ร้อยละ 80⁽³⁾

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2558–2560 พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางร้อยละ 21.10, 19.20 และ 20.15 (ไม่ควรเกิน

ร้อยละ 10, ตัวชี้วัดกระทรวง) ส่งผลให้มีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) ร้อยละ 10.10, 10.96 และ 12.13 ตามลำดับ ถือได้ว่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่ควรเกินร้อยละ 7, ตัวชี้วัดกระทรวง) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าจังหวัดกำแพงเพชรกำลังประสบปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์และทารกคลอดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ในช่วงเวลาเดียวกันอำเภอพรานกระต่ายจังหวัดกำแพงเพชรพบปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์คิดเป็นร้อยละ 21.20, 20.09 และ 19.20 ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมจำนวน 15, 18 และ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 10.10, 11.20 และ 10.11 ตามลำดับ และยังพบว่าในปีพ.ศ.2558 เด็กอายุ 6–12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่ายอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร มีภาวะซีด ร้อยละ 32

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาที่ยังคงมีอยู่และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้น ถึงแม้จะมีการสนับสนุนยาเสริมธาตุเหล็กให้กับหญิงตั้งครรภ์และเด็ก แต่ปัญหาดังกล่าวยังไม่สามารถแก้ไขได้ อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาวิจัยในจังหวัดกำแพงเพชร จึงเป็นที่มาของความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับอัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็ก และผู้วิจัยสนใจที่จะนำโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางมาทดลองใช้กับเด็กอายุ 6–12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ทั้งนี้เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและเพื่อเด็กไทยจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาอัตราความชุกของภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
3. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือนในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
4. เพื่อศึกษาปัญหา-อุปสรรค และข้อกำหนดเชิงนโยบายในการสนับสนุนการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อน-หลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) แบ่งการศึกษาเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 การศึกษาอัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 248 คน และผู้เลี้ยงดูหลักของเด็ก จำนวน 248 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่สมัครใจ

เกณฑ์คัดเข้าคือ

1. มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี
2. มีผู้เลี้ยงดูหลักที่สามารถให้ข้อมูลได้ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรม

เกณฑ์คัดออกคือ

1. ออกจากโปรแกรมโดยไม่สามารถติดต่อ/ติดตามได้
2. ไม่สมัครใจและไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม
3. สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้องแต่ผล Hb ไม่เพิ่ม ซึ่งแสดงว่าภาวะโลหิตจางไม่ได้เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก หยุดให้ยาเสริมธาตุเหล็ก และค้นหาสาเหตุพร้อมกับให้การรักษาต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

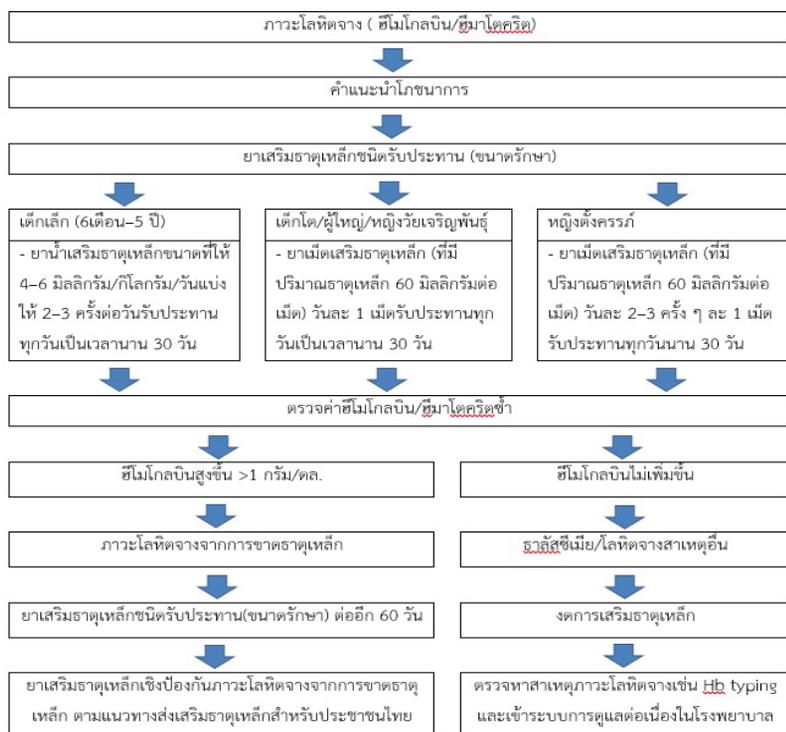
เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน และแบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กอายุ 6-12 เดือน ดังนี้

- 1) แบบบันทึกข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ลักษณะการเจ็บป่วยโรคหลัก โรคร่วม โรคประจำตัว

การตรวจดัชนีเม็ดเลือดแดง ลักษณะการติดสีและขนาดของเม็ดเลือดแดงจากการย้อมแผ่นฟิล์มเลือด และการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (automate complete blood count: CBC) สำหรับการวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและ Colorimetric spectrophotometry สำหรับการวิเคราะห์หาความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน นอกจากนี้ยังมีรายงานค่าที่สำคัญได้แก่ค่าเฉลี่ยของปริมาตรเม็ดเลือดแดง (mean corpuscular volume; MCV) ซึ่งสามารถตรวจพบความเปลี่ยนแปลงได้ตั้งแต่ช่วงที่มีภาวะพร่องธาตุเหล็ก และเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่ยังคงการอธิบายโลกแนะนำให้ใช้ร่วมกับ Hb หรือ Hct ในการค้นหาปัญหาในระบบเผื่อระวังภาวะขาดธาตุเหล็ก⁽⁴⁾

2) แบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กอายุ 6–12 เดือน เกี่ยวกับเรื่อง น้ำหนักแรกเกิด การรับประทานอาหารนมมารดาและนมผสม การรับประทานอาหารเสริม ผู้เลี้ยงดูหลัก อายุของผู้เลี้ยงดูหลัก ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลัก อาชีพ รายได้ของครอบครัว

ตอนที่ 2 การพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6–12 เดือน ในโรงพยาบาลพ란กระต่าย อำเภอพ란กระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้นำแนวทางการรักษาภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2558⁽⁵⁾ มาพัฒนาโปรแกรม (แผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 แสดงแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6–12 เดือน

แผนภาพที่ 1 แสดงแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6–12 เดือน ในโรงพยาบาลพ란กระต่าย อำเภอพ란กระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยา เสริมธาตุเหล็ก ได้แก่

1. การตรวจสอบปริมาณยาที่เหลือ
2. สอบถามผู้เลี้ยงดูหลัก เรื่องวิธีการจัดการการรับประทานยาให้เด็ก และปัญหาในการใช้ยาที่สะท้อนถึงความร่วมมือในการใช้ยา

โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้/คำแนะนำ

ทีมสุขภาพของโรงพยาบาลพรรณภระต่าย ดำเนินการให้ความรู้/คำแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูหลัก เด็กที่มีภาวะโลหิตจาง ($Hb < 11 \text{ g/dL}$) ดังนี้

1) กุมารแพทย์ จะให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และสาเหตุอื่นๆ ที่เป็นปัญหาของการเกิดภาวะโลหิตจาง การป้องกัน และการรักษาที่ถูกต้อง

2) เภสัชกร จะให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก และแนะนำผู้เลี้ยงดูหลักในการให้เด็กรับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ตามแนวทางเสริมธาตุเหล็กสำหรับประชาชนไทยของกรมอนามัย

3) โภชนากร จะให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการจัดอาหารที่เหมาะสมกับวัย และแนะนำผู้เลี้ยงดูหลักในการจัดหาอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงให้เด็กรับประทานอาหาร และการสังเกต เฝาระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตลอดจนการพาเด็กมาตรวจสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันที่

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจเลือดเพื่อหาระดับฮีโมโกลบิน

เด็กที่เข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 ต้องผ่านขั้นตอนที่ 1

และได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก (ครบ 1 เดือน) ในขั้นตอนนี้เด็กจะได้รับการเจาะเลือดตรวจเป็นครั้งที่ 2 (CBC^2) เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของระดับฮีโมโกลบิน (Hb) ว่าเพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

1) Hb เพิ่ม 1 g/dL แสดงว่าร่างกายตอบสนองต่อยาแล้วให้ยาน้ำเสริมธาตุเหล็กอีก 60 วัน

2) Hb ไม่เพิ่ม ต้องพิจารณาต่อ ดังนี้

2.1) ผู้เลี้ยงดูหลักสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง แต่ Hb ไม่เพิ่มแสดงว่าภาวะโลหิตจางไม่ได้เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก ต้องหยุดให้ยาเสริมธาตุเหล็ก และค้นหาสาเหตุพร้อมกับให้การรักษาต่อเนื่อง

2.2) ผู้เลี้ยงดูหลักปฏิบัติตามคำแนะนำไม่ถูกต้อง ถ้าสมัครใจที่จะเข้าโปรแกรมต่อให้ย้อนเข้าโปรแกรมตามขั้นตอนที่ 1 ใหม่

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามผลระดับฮีโมโกลบิน

ทีมสุขภาพติดตามเด็กที่ได้รับประทานยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก (ครบ 2 เดือน) โดยการเจาะเลือดตรวจครั้งที่ 3 (CBC^3) ในรายที่ผ่านขั้นตอนที่ 2 ข้อ 1) แต่ในบางรายที่เป็นปัญหาตามข้อ 2) และ 2.2) ซึ่งต้องเข้าโปรแกรมใหม่ อาจเป็นการเจาะเลือดครั้งที่ 4 หรือ 5 (CBC^4 , CBC^5)

ในการใช้โปรแกรมการป้องกันและแก้ไข ปัญหาภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรรณภระต่าย อำเภอพรรณภระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรครั้งนี้ กุมารแพทย์ เภสัชกร และนักโภชนาการ ให้การดูแลกลุ่มเป้าหมายทุกคนและทุกครั้งร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขอื่น รวมทั้งให้การรักษาต่อเนื่อง กรณีที่มีภาวะโลหิตจางจากสาเหตุอื่น

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าข้อมูลกระจายปกติและนำข้อมูลมาประมวลผลโดยวิธีดำเนินการ ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาอัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์อัตราความชุกภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-square และ Odds ratio โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (Level of Significance) ไว้ที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 2 การพัฒนาและทดลองใช้โปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงภาวะโลหิตจางของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) ก่อนและหลังเข้า

ร่วมโปรแกรม จะใช้สถิติเปรียบเทียบ Paired-samples t test

3. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร เลขที่โครงการ 63 02 13 ลงวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.8) มีอายุระหว่าง 9-10 เดือน รองลงมาคือ 6-8 เดือน (ร้อยละ 44.3, ร้อยละ 36.7, เฉลี่ย 8.72 เดือน) น้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,500 กรัม (ร้อยละ 85.1) รับประทานนมมารดาเมื่อแรกเกิด (ร้อยละ 75.8) เริ่มรับประทานอาหารเสริมเมื่ออายุ 6 เดือน (ร้อยละ 52.8) มีน้ำหนักตามเกณฑ์ (ร้อยละ 53.6) ส่วนสูงตามเกณฑ์ (ร้อยละ 59.7) ภาวะโภชนาการสมส่วน (ร้อยละ 57.3) เคยป่วยมาโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบน (ร้อยละ 62.9) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 96.4) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือโรคซ้ก (ร้อยละ 55.6) ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดงหนึ่งเม็ด (MCV) น้อยกว่า 80 fl (ร้อยละ 79.8) เม็ดเลือดแดงติดสีจางและมีขนาดเล็ก (ร้อยละ 74.2) $Hb \geq 11$ g/dL (ร้อยละ 64.1) และ $Hb < 11$ g/dL (ร้อยละ 35.9) กลุ่มผู้เลี้ยงดูหลักส่วนใหญ่เป็น

บิดาหรือมารดา (ร้อยละ 51.6) อายุ 30–59 ปี (ร้อยละ 62.9) การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 44.0) อาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 41.1) รายได้ของครอบครัว 10,001–30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 75.8)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6–12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.05) ได้แก่ อายุ น้ำหนักเมื่อแรกเกิด การรับประทานนมเมื่อแรกเกิด น้ำหนัก ภาวะโภชนาการ ลักษณะการเจ็บป่วยที่เคยมาโรงพยาบาล โรคประจำตัว/โรคร่วม ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดงหนึ่งเม็ด (MCV) การติดเชื้อและขนาดของเม็ดเลือดแดง อายุของผู้เลี้ยงดูหลัก ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลัก และรายได้ของครอบครัว (ตารางที่ 1)

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางของเด็กอายุ 6–12 เดือน

ปัจจัย	χ^2	df	p-value
- อายุ	11.493	1	0.001*
- น้ำหนักเมื่อแรกเกิด	77.692	1	<0.001*
- การรับประทานนมเมื่อแรกเกิด	88.703	1	<0.001*
- น้ำหนัก	5.371	1	0.020*
- ภาวะโภชนาการ	13.955	1	<0.001*
- ลักษณะการเจ็บป่วยที่เคยมาโรงพยาบาล	13.260	2	0.001
- โรคประจำตัว/โรคร่วม	16.684	1	<0.001*
- ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดงหนึ่งเม็ด (MCV)	5.249	1	0.022*
- การติดเชื้อและขนาดของเม็ดเลือดแดง	5.905	1	0.015*
- อายุของผู้เลี้ยงดูหลัก	15.879	2	<0.001
- ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลัก	16.011	1	<0.001*
- รายได้ของครอบครัว	46.823	1	<0.001*

*Fisher's Exact Test

ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางของเด็กอายุ 6–12 เดือนที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่เด็กที่มีอายุ 6–8 เดือน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 2.4 เท่าของเด็กที่มีอายุมากกว่า (OR = 2.398; 95%CI = 0.232–0.682, $p = 0.001$) เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัมมีความเสี่ยงต่อการเกิด

ภาวะโลหิตจางเป็น 4.1 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า (OR = 4.058; 95%CI = 3.226–5.275, $p<0.001$) เด็กที่รับประทานนมมารดาและนมผสม มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 26.5 เท่าของเด็กที่รับประทานนมมารดาอย่างเดียวเมื่อแรกเกิด (OR = 26.527; 95%CI = 11.606–60.630, $p<0.001$) เด็กที่มีน้ำหนักไม่เป็นไปตามเกณฑ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 1.9 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์

(OR = 1.854; 95%CI = 1.097–3.133, p = 0.021) เด็กที่มีภาวะโภชนาการไม่สมส่วน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 2.7 เท่าของเด็กที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน (OR = 2.733; 95%CI = 1.602–4.662, p<0.001) เด็กที่มีโรคประจำตัว/โรคร่วม (ซีก หอบหืด ตับอักเสบ) มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 4.3 เท่าของเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัว/โรคร่วม (OR = 4.335; 95%CI = 0.274–0.393, p<0.001) เด็กที่มี MCV<80 fl มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 1.4 เท่าของกลุ่มที่มี MCV≥80 fl (OR = 1.434; 95%CI = 0.210–0.898, p = 0.024) เด็กที่มีเม็ดเลือดติดสีจางและมีขนาดเล็ก

มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 2 เท่าของเด็กกลุ่มที่มีเม็ดเลือดปกติ (OR = 2.041; 95%CI = 1.142–3.647, p = 0.016) เด็กที่มีผู้เลี้ยงดูหลักมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 3.1 เท่าของเด็กที่มีผู้เลี้ยงดูหลักที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า (OR = 3.082; 95%CI = 0.018–0.374, p = 0.001) และเด็กที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเป็น 3.1 เท่าของกลุ่มที่ครอบครัวมีรายได้สูงกว่า (OR = 3.082; 95%CI = 0.036–0.187, p<0.001) (ตาราง 2)

ตาราง 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางของเด็กอายุ 6–12 เดือน

ปัจจัย	ไม่ซีด (n = 159)		ซีด (n = 89)		Crude OR	95%CI (L, U)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. เพศ					1.059	0.629 – 1.783	0.830
- ชาย	88	64.7	48	35.3			
- หญิง	71	63.4	41	36.6			
2. อายุ					2.398	0.232 – 0.682	0.001
- 6 – 8 เดือน	46	50.5	45	49.5			
- 9 – 12 เดือน	113	72.0	44	28.0			
3. น้ำหนักแรกเกิด					4.058	3.226 – 5.275	<0.001
- <2,500 กรัม	0	0.0	37	100.0			
- ≥2,500 กรัม	159	75.4	52	24.6			
4. การรับประทานนม (เมื่อแรกเกิด)					26.527	11.606 – 60.630	<0.001
- นมมารดา	151	80.3	37	19.7			
- นมมารดาและนมผสม	8	13.3	52	86.7			
5. การรับประทานอาหารเสริม (เริ่มเมื่ออายุ.....เดือน)					1.034	0.595 – 1.797	0.904
- หลัง 4–6 เดือน	53	64.6	29	35.4			
- หลัง 6 เดือน	106	63.9	60	36.1			
6. น้ำหนัก					1.854	1.097 – 3.133	0.021
- ตามเกณฑ์	94	70.7	39	29.3			
- ไม่เป็นตามเกณฑ์	65	56.5	50	43.5			

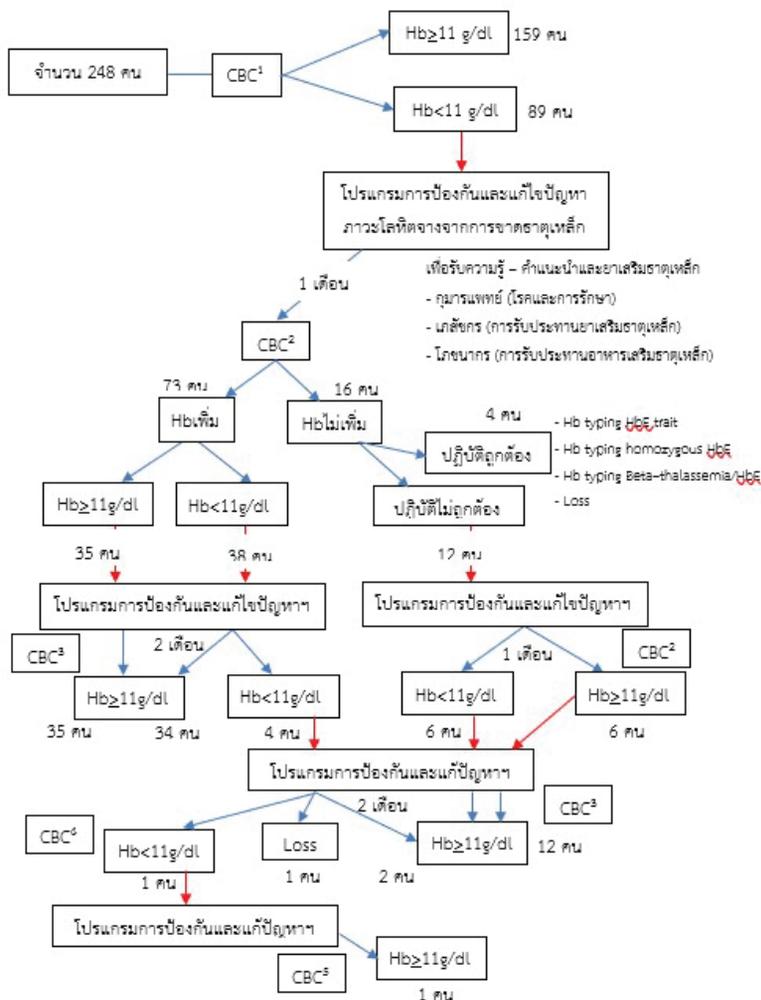
ตาราง 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางของเด็กอายุ 6–12 เดือน (ต่อ)

ปัจจัย	ไม่ซีด (n = 159)		ซีด (n = 89)		Crude OR	95%CI (L, U)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
7. ส่วนสูง					1.166	0.688 – 1.975	0.569
- ตามเกณฑ์	97	65.5	51	34.5			
- ไม่เป็นตามเกณฑ์	62	62.0	38	38.0			
8. ภาวะโภชนาการ					2.733	1.602 – 4.662	<0.001
- สมส่วน	105	73.9	37	26.1			
- ไม่สมส่วน	54	50.9	52	49.1			
9. ลักษณะการเจ็บป่วยที่เคยมา โรงพยาบาล					0.686	0.289 – 1.629	0.394
- โรคเฉียบพลัน	139	63.2	81	36.8			
- โรคเรื้อรังอื่น ๆ	20	71.4	8	28.6			
10. โรคประจำตัว/โรคร่วม					4.335	0.274 – 0.393	<0.001
- ไม่มี	159	66.5	80	33.5			
- มี	0	0.0	9	100.0			
11. ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดง หนึ่งเม็ด (MCV)					1.434	0.210 – 0.898	0.024
- <80 เฟมโตลิตร (fL)	120	60.6	78	39.4			
- ≥80 เฟมโตลิตร(fL)	39	78.0	11	22.0			
12. การติดสีและขนาดของเม็ด เลือดแดง					2.041	1.142 – 3.647	0.016
- ติดสีจางและมีขนาดเล็ก	126	68.5	58	31.5			
- ไม่ติดสีจาง	33	51.6	31	48.4			
13. ผู้เลี้ยงดูหลักมีความเกี่ยวข้องกับ เด็ก					1.356	0.728 – 2.523	0.337
- บิดา มารดา	128	65.6	67	34.4			
- บุคคลอื่น ๆ (ไม่ใช่บิดา มารดา)	31	58.5	22	41.5			
14. อายุของผู้เลี้ยงดูหลัก					1.076	0.630 – 1.840	0.787
- 30–59 ปี	101	64.7	55	35.3			
- กลุ่มอื่น ๆ (<30, ≥60 ปี)	58	63.0	34	37.0			
15. ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดู หลัก					3.082	0.018 – 0.374	0.001
- ประถมศึกษา	2	14.3	12	85.7			
- สูงกว่าประถมศึกษา	157	67.1	77	32.9			
16. อาชีพ					1.588	0.915 – 2.756	0.100
- ใช้แรงงาน (เกษตรกรรม รับจ้าง)	65	70.7	27	29.3			
- ไม่ใช่แรงงาน (ไม่ได้ทำอะไร ค้าขาย รับราชการ)	94	60.3	62	39.7			
17. รายได้ของครอบครัว					3.082	0.036 – 0.187	<0.001
- < 10,000 บาท/เดือน	8	18.6	35	81.4			
- ≥ 10,000 บาท/เดือน	151	73.7	54	26.3			

P-value < 0.05

เด็กอายุ 6-12 เดือนที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่พบว่า มีภาวะโลหิตจาง (Hb<11g/dL) จำนวน 89 คน (ร้อยละ 35.9) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC)

Hb≥11g/dL จำนวน 84 คน (ร้อยละ 94.4) ถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.2) มีภาวะโลหิตจางจากสาเหตุอื่นจำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.4) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโลหิตจาง (Hb<11g/dL) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) (แผนภาพที่ 2 และตารางที่ 3)



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าฮีโมโกลบินก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC)	\bar{x}	S.D.	t	P-value
Hemoglobin ก่อนเข้าโปรแกรม	10.198	0.626	14.278	<0.001
Hemoglobin หลังเข้าโปรแกรม	11.108	0.529		

ปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงานป้องกัน และแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของโรงพยาบาลพรานกระต่ายที่สำคัญคือ 1) การรับประทานยาไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ 2) การรับประทานยาไม่ครบ 3 มื้อและครบหมู่ 3) การเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบกำหนดต้องย้ายติดตามครอบครัวเนื่องจากมีฐานะยากจน

วิจารณ์

จากการศึกษาแบบบันทึกข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จำนวน 248 คน พบภาวะโลหิตจาง (Hb<11g/dL) จำนวน 89 คน (ร้อยละ 35.9) โดยพบในเพศชาย:เพศหญิง (ร้อยละ 53.9:46.1) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กที่มารับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.8) สอดคล้องกับการศึกษาของ วิณา มงคลพร (2556)⁽⁶⁾ ที่พบภาวะโลหิตจางในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา ร้อยละ 35.9 การศึกษาของเบ็ทซี่และคณะ (Betsy, et al., 2006 อ้างในศรีรัชมา กาญจนสิงห์, 2558)⁽⁷⁾ ที่พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็ก 2 ปีที่ไม่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กตั้งแต่อายุ 6 เดือน

ร้อยละ 34.9 การศึกษาของอรรณสิทธิ์ แดงมณี (2561)⁽⁸⁾ ที่พบภาวะซีดในทารกกับการกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.1 มีภาวะซีดร้อยละ 34.3 และการศึกษาของนงคันุช สุขยานุติษฐ (2561)⁽⁹⁾ พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.00 มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 30.76

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือน ในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ได้แก่ อายุ น้ำหนักเมื่อแรกเกิด การรับประทานนมเมื่อแรกเกิด น้ำหนัก ภาวะโภชนาการ ลักษณะการเจ็บป่วยที่เคยมา โรงพยาบาล โรคประจำตัว/โรคร่วม ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดงหนึ่งเม็ด (MCV) การติดเชื้อและขนาดของเม็ดเลือดแดง อายุของผู้เลี้ยงดูหลัก ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลัก และรายได้ของครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาของวิณา มงคลพร (2556)⁽⁶⁾ พบภาวะโลหิตจางสัมพันธ์กับกลุ่มเด็กน้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐานในทุกช่วงอายุ การศึกษาของจตุพรดวงเพชรแสง (2560)⁽¹⁰⁾ พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็กอายุ 6-12 เดือนในโรงพยาบาลแก้งคร้อโดยพบมากในกลุ่มอายุ 9-12 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 31.6) เด็กที่รับประทานนมแม่อย่างเดียวใน 6 เดือนแรก

พบภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ 41.9) กลุ่มเด็กที่มีน้ำหนักตามมาตรฐานพบภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ 32.5) การศึกษาของอรัญญา ปีกเกษม (2555)⁽³⁾ พบความชุกของภาวะขาดธาตุเหล็กในทารกที่ได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือนคิดเป็นร้อยละ 14 ส่วนทารกที่ได้รับนมแม่และอาหารเสริมตั้งแต่ 4 เดือน ไม่มีรายใดที่มี serum ferritin ต่ำกว่า 12 ng/mL และการศึกษาของสุจิตรา บางสมบุญ ชัยวัฒน์ อภิวันทนา พรทิพย์ รักคำมี (2561)⁽²⁾ พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ อายุของมารดา ($p = 0.002$) รายได้ของครอบครัว ($p = 0.01$) ประวัติการคลอดของมารดา ($p = 0.03$) การไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กหลังคลอดของมารดา ($p = 0.04$) และการเจ็บป่วยของทารกในช่วง 6 เดือนแรก ($p = 0.04$)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางของเด็กอายุ 6–12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่ายอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ 6–8 เดือน มีความเสี่ยงเป็น 2.4 เท่าของเด็กที่มีอายุมากกว่า ($OR = 2.398$; $p = 0.001$) เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัมมีความเสี่ยงเป็น 4.1 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า ($OR = 4.058$; $p < 0.001$) เด็กที่รับประทานนมมารดาและนมผสม มีความเสี่ยงเป็น 26.5 เท่าของเด็กที่รับประทานนมมารดาอย่างเดียวเมื่อแรกเกิด ($OR = 26.527$; $p < 0.001$) เด็กที่มีน้ำหนักไม่เป็นไปตามเกณฑ์มีความเสี่ยงเป็น 1.9 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์

($OR = 1.854$; $p = 0.021$) เด็กที่มีภาวะโภชนาการไม่สมส่วนมีความเสี่ยงเป็น 2.7 เท่าของเด็กที่มีภาวะโภชนาการสมส่วน ($OR = 2.733$; $p < 0.001$) เด็กที่มีโรคประจำตัว/โรคร่วม มีความเสี่ยงเป็น 4.3 เท่าของเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัว/โรคร่วม ($OR = 4.335$; $p < 0.001$) เด็กที่มี $MCV < 80$ fl มีความเสี่ยงเป็น 1.4 เท่าของกลุ่มที่มี $MCV \geq 80$ fl ($OR = 1.434$; $p = 0.024$) เด็กที่มีเม็ดเลือดติดสีจางและมีขนาดเล็กมีความเสี่ยงเป็น 2 เท่าของเด็กกลุ่มที่มีเม็ดเลือดปกติ ($OR = 2.041$; $p = 0.016$) เด็กที่มีผู้เลี้ยงดูหลักมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีความเสี่ยงเป็น 3.1 เท่าของเด็กที่มีผู้เลี้ยงดูหลักที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า ($OR = 3.082$; $p = 0.001$) และเด็กที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน มีความเสี่ยงเป็น 3.1 เท่าของกลุ่มที่ครอบครัวมีรายได้สูงกว่า ($OR = 3.082$; $p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของวิณา มงคลพร (2556)⁽⁶⁾ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะโลหิตจาง ได้แก่ รับประทานนมผสมมากกว่านมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน (Odds ratio 3.08 เท่า, $P < 0.001$) น้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐานในทุกช่วงอายุและช่วงอายุ 6–8 เดือน พบน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานมากกว่าช่วงอายุอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) การศึกษาของนงคณุช สุขยานุดิษฐ (2561)⁽⁹⁾ พบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือผู้เลี้ยงดูหลักเป็นบิดามารดา ($OR_{adj} = 2.50$; $95\%CI = 1.30-4.78$) เด็กที่มีภาวะโภชนาการมากกว่าเกณฑ์ ($OR_{adj} = 0.34$; $95\%CI = 0.13-0.86$; $p\text{-value} = 0.023$) การดื่มนมแม่และนมผสมจะมี

โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็น 7.74 เท่า ($OR_{adj} = 7.74$; 95%CI = 1.06–56.26) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ดื่มนมแม่อย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.043) และการศึกษาของสุจิตรา บางสมบูรณ์ ชัยวัฒน์ อภิวันทนา พรทิพย์ รักคำมี (2561)⁽²⁾ พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ รายได้ของครอบครัว ($p = 0.01$) และการเจ็บป่วยของทารกในช่วง 6 เดือนแรก ($p = 0.04$)

เด็กอายุ 6–12 เดือนที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์–พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่พบว่า มีภาวะโลหิตจาง ($Hb < 11g/dL$) จำนวน 89 คน (ร้อยละ 35.9) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) $Hb \geq 11g/dL$ จำนวน 84 คน (ร้อยละ 94.4) ถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.2) มีภาวะโลหิตจางจากสาเหตุอื่นจำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.4) และยังพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโลหิตจาง ($Hb < 11g/dL$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) สอดคล้องกับการศึกษาของยอดขวัญ อภิกุลชาติกิจ (2563)⁽¹¹⁾ พบทารกที่วินิจฉัยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กทุกรายตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กโดยมีระดับฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.4 ± 1.42 % การศึกษา จตุพร

ดวงเพชรแสง (2560)⁽¹⁰⁾ พบเด็กอายุ 6–12 เดือนหลังให้การรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นเวลา 1–2 เดือนมีการเพิ่มขึ้นของ Hct ร้อยละ 58.2 และการศึกษาวิชา มงคลพร (2556)⁽⁶⁾ ที่พบว่า หลังให้การรักษาด้วยยาน้ำเสริมธาตุเหล็กเป็นเวลา 1–2 เดือน พบมีการเพิ่มขึ้นของ Hct ร้อยละ 87.4 และเด็กที่ได้รับการรักษาแล้ว 56 คนคิดเป็นร้อยละ 58 ยังมีภาวะเม็ดเลือดแดงขนาดเล็ก (ค่า MCV น้อยกว่า 70 fl) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ายังมีภาวะโลหิตจางจากสาเหตุอื่นที่ควรเฝ้าระวังและพิจารณาตรวจหาสาเหตุของธาลัสซีเมียต่อไป

ปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของโรงพยาบาลพรานกระต่ายที่สำคัญคือ 1) การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และเภสัชกร เนื่องจากเปลี่ยนผู้เลี้ยงดู อากาการข้างเคียงของยา หรือบางรายได้รับยามาจากหลายแห่งแต่ระบุขนาดการรับประทานไม่เหมือนกัน 2) การรับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อและครบหมู่ของสารอาหารเนื่องจากเด็กเลือกรับประทาน ไม่ชอบรับประทาน ผัก ผลไม้ ไข่แดง หรือเนื้อสัตว์บางชนิด ทำให้ได้รับอาหารเสริมไม่เพียงพอตามวัย (เด็กบางคนกินยาก ไม่กินข้าว จะกินนมเพียงอย่างเดียว) และ 3) การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่ครบกำหนดต้องย้ายที่อยู่ตามบิดา-มารดา ไม่สามารถติดตามได้ เนื่องจากอยู่ไกลและทำให้สูญเสียรายได้ (ถ้าพาเด็กมาพบแพทย์) จะเห็นได้ว่าปัญหาที่พบบางอย่างสามารถแก้ไขได้แต่ต้องใช้เวลาและความพยายามของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้เลี้ยงดูหลัก ดังนั้นจึงควรเพิ่มความรู้อ

ด้านภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแก่ผู้เลี้ยงดูเพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านการเลี้ยงดูโดยเฉพาะด้านการให้นม ทั้งนมแม่และนมผสมร่วมกับการให้อาหารเสริมตามวัยเพื่อให้เด็กมีโภชนาการสมวัยอันจะนำไปสู่การลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กได้⁽⁹⁾ ซึ่งในทารกแรกเกิดถึง 4 เดือนควรได้รับนมแม่ถึงแม้ธาตุเหล็กจะถูกดูดซึมได้เพียงร้อยละ 3-4 แต่สามารถดูดซึมได้ดีกว่าในนมวัว 2-3 เท่า และควรเริ่มอาหารเสริมเมื่ออายุ 4 เดือนร่วมกับให้นมแม่⁽⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกับสมาคมโรคเด็กแห่งสหรัฐอเมริกา (American Academy of Pediatrics) ที่แนะนำให้แม่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยังน้อย 4 เดือน⁽¹²⁾ และควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารก รวมถึงการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและการให้น้ำเสริมธาตุเหล็กที่มีปริมาณธาตุเหล็กมากกว่า 12.5 มิลลิกรัมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาจป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและลดความชุกของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารกได้ดีขึ้นรวมถึงควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหารตามวัยที่มีปริมาณธาตุเหล็กที่เหมาะสมโดยเฉพาะในทารกกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กให้เร็วขึ้น⁽¹¹⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการให้ยาเสริมธาตุเหล็กไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตทั้งในระหว่างให้นมแม่และหลังได้รับจนถึงอายุ 10 ปี และยังพบว่าเด็กที่ได้รับธาตุเหล็กเสริมเมื่ออายุ 12-18 เดือนจะมีความสูงมากกว่าและมีการเจริญเติบโตที่เร็วกว่าเด็กอายุ

10 ปีที่ไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก (Sheila, et al., 2009 อ้างในศรีขมา กาญจนสิงห์, 2558)⁽⁷⁾

สรุป

การศึกษาครั้งนี้พบอัตราความชุกของภาวะโลหิตจางเท่ากับร้อยละ 35.9 และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางในเด็ก ได้แก่ อายุ น้ำหนักเมื่อแรกเกิด การรับประทานนมเมื่อแรกเกิด น้ำหนัก ภาวะโภชนาการ โรคประจำตัว/โรคร่วม ปริมาตรเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดง (MCV) การติดสีและขนาดของเม็ดเลือดแดง การศึกษาของผู้เลี้ยงดูหลัก และรายได้ของครอบครัว หลังเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่าเด็กมีผลการตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (CBC) ปกติ (Hb \geq 11g/dL) ร้อยละ 94.4 และยังพบว่าค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value $<$ 0.05)

ข้อจำกัดของการศึกษา

การนำโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมาทดลองใช้ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนางาน แต่การศึกษายังมีข้อจำกัดที่สำคัญคือ

1. เป็นการศึกษาในเด็กอายุ 6-12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีที่สมัครใจ เข้าร่วมโครงการ จึงได้กลุ่มตัวอย่างน้อยและการติดตามผลต้องใช้เวลาประมาณ 3-6 เดือน ขึ้นอยู่กับความเข้าใจของผู้เลี้ยงดูหลักในการปฏิบัติต่อเด็ก หากปฏิบัติไม่ถูกแต่ประสงค์จะเข้าร่วมกิจกรรมต่อก็เหมือนกับต้องเริ่มต้นใหม่ ทำให้

ปิดโปรแกรมกับเด็กรายสุดท้ายประมาณเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

2. เป็นการศึกษาที่ถามย้อนข้อมูลเกี่ยวกับเด็กและผู้เลี้ยงดูหลัก จึงทำให้คำตอบที่ได้ อาจบิดเบือนไปจากความเป็นจริงหรือสิ่งที่ควรจะเป็นไปบ้าง แต่ผู้วิจัยก็ยอมรับในคำตอบที่ได้และนำมาวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชรที่สนับสนุนให้จัดทำเอกสารวิชาการฉบับนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือด้วยดีจนเอกสารงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. จินตนา พัฒนพงศ์ธร, ประภาภรณ์ จังพานิช, อาริสรา ทองเหม, บรรณาธิการ. คู่มือปฏิบัติการคลินิกสุขภาพเด็กดี. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
2. สุจิตรา บางสมบุญ, ชัยวัฒน์ อภิวันทนา, พรทิพย์ รักคำมี. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือนที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2561;19(1):40-8.
3. อรัญญา ปีกเกษม. ความชุกของภาวะขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือนที่เลี้ยงด้วยนมแม่. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 31 มี.ค. 2563] เข้าถึงได้จาก: http://www.thaipediatrics.org/html/slidedetail2_news.php?journal_id=176.
4. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. โครงการพัฒนาข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์และระบบบริการด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สำหรับปีงบประมาณ 2559 ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ร่างมาตรฐานการทำงาน การป้องกันโลหิตจางในเด็ก [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 31 มี.ค.2563]. เข้าถึงได้จาก:<https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/12/QS-anemia.pdf>
5. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี: สำนักโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
6. วิณา มงคลพร. สถานการณ์และผลการรักษาภาวะโลหิตจางในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา 2556; 7(15):18-35.
7. ศรัชมา กาญจนสิงห์. โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กทารก...อันตรายจริงหรือ?. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 30 มี.ค.2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://srushcat.files.wordpress.com/2015/07/anemia.pdf>.

8. อรรถสิทธิ์ แดงมณี. ความสัมพันธ์ของภาวะซีดในทารกกับการกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน. กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2561; 32:821-30.
9. นงคันุช สุขยานุติษฐ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือนโรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. วารสารอุบลเวชสาร 2561;1:10-20.
10. จตุพร ดวงเพชรแสง. ภาวะโลหิตจางในเด็กอายุ 6-12 เดือนที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลแก้งคร้อ. ชัยภูมิเวชสาร 2560;37(2):30-9.
11. ยอดขวัญ อภิกุลชาติกิจ. ความชุกของภาวะโลหิตจางและประสิทธิผลของการป้องกันโลหิตจางในทารกอายุ 9-12 เดือน ที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลตำรวจ. วารสารพยาบาลตำรวจ 2563;12(1):161-70.
12. อรุณี เจตศรีสุภาพ. โลหิตจางจากขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency anemia). [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 31 มี.ค.2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://haamor.com/th/>