

# ความสัมพันธ์ของภาวะซีดในทารกกับการกินนมแม่อย่างเดี่ยว 6 เดือน

อรรณสิทธิ์ แดงมณี\* พ.บ. วว.

Association between anemia in infancy and 6 months exclusive breastfeeding

## Abstract

**Background:** Anemia in infancy still has been one of the worldwide public health problems. WHO recommended that infants should be exclusively breastfed for the first 6 months of life. However, iron deficiency anemia in infants with exclusive breastfeeding has been reported especially in prolong breastfed infants. In addition, anemia was also found in exclusively breastfed infants aged less than 6 months.

**Objectives:** To study an association between anemia and 6 months exclusive breastfeeding and determine prevalence of anemia in infancy

**Methodology:** A retrospective and analytic study was conducted among infants who were received the vaccine of OPV3 and DPT-HB3 at well child clinic of Phatthalung hospital from 1 January 2014 to 31 December 2016. Complete blood count (CBC) and red blood cell indices (mean corpuscular volume(MCV), mean corpuscular hemoglobin(MCH), mean corpuscular hemoglobin concentration(MCHC) and red blood cell distribution width(RDW)) were checked. Weight and height of the infants were measured. Type of feeding for the infants was interviewed from their caregivers. R program will be used for analysis. Chi-square and multiple logistic regression were used for the association. P-value less than 0.05 were a statistical significance.

**Results:** 335 infants were recruited and 56.1% were male. Their average age was 6.4 months. Prevalence of anemia was 34.3% (95% CI: 29.3%-39.7%). MCV, MCH, MCHC of the anemic group were smaller than those of non- anemic group, whereas RDW of the anemic group was bigger. There were 78(23.3%) exclusively breastfed infants and 35(44.9%) exclusively breastfed infants were anemia. There was no statistically significant association between 6 months exclusive breastfeeding and anemia. Sex, weight and

Attasit Dangmanee, M.D.  
Department of Pediatric,  
Phatthalung hospital,  
Phatthalung province 93000

วารสารวิชาการแพทย์ ;32

เขต 11 2561  
Reg Med J 2018 : 821 - 830

height were also not significantly associated with anemia.

**Conclusions:** There was no a statistically significant association between anemia and 6 months exclusive breastfeeding. The prevalence of anemic infants in this area was 34.3%. It was a moderate severity of public health problem classified by WHO that should be concerned and planned for strategic improvement.

Keyword : anemia, exclusive breastfeeding

### บทคัดย่อ

**บทนำ:** ภาวะซีดในทารกยังเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน แต่จากรายงานที่ผ่านมาพบว่าทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวมีภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กได้โดยเฉพาะทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวมานานมากกว่า 6 เดือน และบางรายงานพบซีดในทารกก่อนอายุ 6 เดือนในกลุ่มทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวด้วย จึงเป็นที่มาว่าทารกกินนมแม่อย่างเดียวอาจมีความสัมพันธ์กับภาวะซีดในทารกได้

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของภาวะซีดในทารกกับการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน และหาความชุกของภาวะซีดในทารก

**วิธีการศึกษา:** ศึกษาแบบย้อนหลังในทารกที่มารับวัคซีนช่วงอายุ 6 เดือน (วัคซีนโปลิโอ คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ตัวยับยั้งครั้งที่ 3) ที่คลินิกเด็กดีโรงพยาบาลพัทลุง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยทารกทุกรายจะได้รับการซักประวัติจากผู้เลี้ยงดูถึงการกินนมและอาหารที่รับประทาน ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และได้รับการตรวจเลือดหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) และดัชนีเม็ดเลือดแดง ได้แก่ ค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย (MCV) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCHC) และ ค่าความกว้างของการกระจายขนาดเม็ดเลือดแดง (RDW) และวินิจฉัยภาวะซีดโดยใช้เกณฑ์ของ WHO เมื่อค่าฮีโมโกลบิน (Hb) น้อยกว่า 11 g/dl การวิเคราะห์ทางสถิติจะใช้โปรแกรม R เพื่อคำนวณข้อมูลพื้นฐานเชิงพรรณนาเป็นร้อยละ และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สถิติ Chi square และ multiple logistic regression โดย P-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

**ผลการศึกษา:** ทารกจำนวน 335 คนที่ทำการศึกษา เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.1 อายุเฉลี่ย 6.4 เดือน พบภาวะซีดเท่ากับร้อยละ 34.3 (95% CI: 29.3-39.7) ทารกกลุ่มซีดมีค่ามัธยฐานของค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย (MVC) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCHC) ต่ำกว่า และค่าความกว้างของการกระจายขนาดเม็ดเลือดแดง (RDW) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ซีด มีทารกที่กินนมแม่อย่างเดียว 78 คน (ร้อยละ 23.3) พบภาวะซีด 35 คน (ร้อยละ 44.9) เมื่อนำมาทำการวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่าภาวะซีดไม่มีความสัมพันธ์กับการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน (adjusted OR =1.18 (0.54,2.56), P-value=0.674) ส่วนตัวแปร เพศ น้ำหนักและส่วนสูง ไม่พบว่ามีมีความสัมพันธ์กับภาวะซีดเช่นกัน (P-value>0.05)

**สรุป:** ภาวะซีดในทารกไม่มีความสัมพันธ์กับการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ และความชุกของภาวะซีดในเด็กทารกที่มารับวัคซีนช่วงอายุ 6 เดือนนี้ พบได้ถึง ร้อยละ 34.3 ซึ่งจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีระดับความรุนแรงปานกลางตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่ควรตระหนักถึงความสำคัญและมีมาตรการแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง

คำรหัส : ซีด, การกินนมแม่อย่างเดียว

\*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

## บทนำ

ภาวะซีดในทารกเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกที่ยังคงเผชิญอยู่ในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาจะพบความชุกของภาวะซีดในเด็กแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัยและพื้นที่ที่ทำการศึกษารายงานขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2555 พบว่ากลุ่มเด็กเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อายุ 6-59 เดือน มีภาวะซีดถึงร้อยละ 53.8<sup>1</sup> การศึกษาในประเทศจีน พบทารกอายุ 6-12 เดือน มีภาวะซีดถึงร้อยละ 48.9<sup>2</sup> และการศึกษาในหกประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีข้อมูลประเทศไทยอยู่ในการศึกษาด้วย พบภาวะซีดในทารกอายุเฉลี่ย 5.2 เดือน สูงถึงร้อยละ 47.4-54.3<sup>3</sup> ซึ่งเมื่อจำแนกความรุนแรงของปัญหาด้านสาธารณสุขตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก พบว่าภาวะนี้จัดเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขระดับรุนแรง (ซีดน้อยกว่าร้อยละ 5 ถือว่าไม่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุข ซีดร้อยละ 5-19.9 เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขระดับเล็กน้อย ซีดร้อยละ 20-39.9 เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับปานกลาง และซีดตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป ถือเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขระดับรุนแรง)<sup>1</sup>

สาเหตุของภาวะซีดที่พบในทารกอันดับหนึ่งเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก<sup>4</sup> องค์การอนามัยโลกและยูนิเซฟแนะนำให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิดจนถึงหกเดือน<sup>5</sup> แต่มีการศึกษาที่รายงานว่าทารกที่กินนมแม่พบว่ามีการซีดได้ เช่นในการศึกษาของ Olaya GA และคณะ ในประเทศโคลัมเบีย พบภาวะซีดในทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือนถึงร้อยละ 20<sup>6</sup> ในขณะที่การศึกษาของ MaRques RF และคณะ พบภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในทารกอายุ 6 เดือน ที่กินนมแม่

อย่างเดียว ถึงร้อยละ 23.9<sup>7</sup> และมีการศึกษาถึงสาเหตุของการซีดในเด็กที่กินนมแม่ เช่น ศึกษาปริมาณธาตุเหล็กในมารดาที่ให้นมบุตรและระยะเวลาของการที่ให้ลูกกินนมแม่ ดังเช่นในการศึกษาในประเทศเปรูเกี่ยวกับภาวะธาตุเหล็กในมารดาที่ให้นมบุตรกับภาวะซีดในทารกพบว่า ปริมาณธาตุเหล็กในมารดาที่ให้นมบุตรจะพยากรณ์การเกิดภาวะขาดธาตุเหล็กในทารกที่อายุ 5 เดือน<sup>8</sup> และจากการศึกษาของ Joo EJ และคณะ พบว่า ทารกที่กินนมแม่นาน ยิ่งสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซีด<sup>9</sup> และผลเสียที่สำคัญที่เกิดจากภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กคือพัฒนาการทางสติปัญญาและพฤติกรรมของทารกล่าช้า<sup>10</sup>

ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายสนับสนุนให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน จากข้อมูลข้างต้นพบว่าทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวมีการขาดธาตุเหล็กได้โดยเฉพาะทารกที่กินนมแม่อย่างเดียว นานมากกว่า 6 เดือน และบางรายงานพบซีดในทารกก่อนอายุ 6 เดือนในกลุ่มทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวด้วย จึงเป็นที่มาว่าการกินนมแม่อย่างเดียวอาจมีความสัมพันธ์กับภาวะซีดในทารกได้ ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงต้องการศึกษาหาความสัมพันธ์ของภาวะซีดในทารกกับการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน ตลอดจนหาความชุกของภาวะซีดในทารก

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective and analytic study) โดยรวบรวมข้อมูลของทารกที่มารับวัคซีนของช่วงอายุ 6 เดือน (วัคซีนโปลิโอ คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ตับอักเสบบีครั้งที่ 3) ที่คลินิก

สุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลพัทลุง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยทารกทุกรายจะได้รับการชักประวัติจากผู้เลี้ยงดูถึงการกินนมแม่และอาหารที่รับประทาน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และจะได้รับการตรวจเลือดหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) และดัชนีเม็ดเลือดแดง ได้แก่ ค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย (Mean corpuscular volume: MCV) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (Mean corpuscular hemoglobin: MCH) ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (Mean corpuscular hemoglobin concentration: MCHC) และ ค่าความกว้างของการกระจายขนาดเม็ดเลือดแดง (Red blood cell distribution width: RDW) และวินิจฉัยว่ามีภาวะซีดโดยใช้เกณฑ์ของWHOเมื่อค่าฮีโมโกลบิน (Hemoglobin: Hb) น้อยกว่า 11 g/dl 1,11 และวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม R คำนวณข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นร้อยละ และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สถิติChi-square และ multiple logistic regression โดยค่า P-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

### กลุ่มประชากรที่ศึกษา

ทารกที่มารับวัคซีนของช่วงอายุ 6 เดือน (วัคซีนโปลิโอ คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ตับอักเสบบี ครั้งที่3) ที่คลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลพัทลุง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2559

### กลุ่มประชากรที่คัดออกจากการศึกษา

1. ทารกที่มารับวัคซีนของช่วงอายุ 6 เดือน (วัคซีนโปลิโอ คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ตับอักเสบบี ครั้งที่ 3) ซ้ำหลังอายุตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป
2. ทารกคลอดก่อนกำหนด
3. ทารกที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเลือด หรือโรคประจำตัวที่เคยได้รับเลือดมาก่อน
4. ทารกที่ประวัติมารดาหรือบิดาเป็นโรคเลือดธาลัสซีเมีย

### ผลการศึกษา

มีทารกที่ทำการศึกษารวมจำนวน 335 คน เป็น

เพศชาย 188 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 เพศหญิง 147 คน คิดเป็นร้อยละ 43.9 อายุเฉลี่ย 6.4 เดือน น้ำหนักเฉลี่ย 7.7 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 67 เซนติเมตร พบทารกซีดจำนวน 115 คน มีความชุกของการเกิดภาวะซีดเท่ากับร้อยละ 34.3 ด้วยช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (95% Confidence interval : CI) ตั้งแต่ร้อยละ 29.3 ถึงร้อยละ 39.7 เพศชายและเพศหญิงซีดใกล้เคียงกัน น้ำหนักและส่วนสูงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ซีดพบว่ามีแตกต่างกัน ทารกกกลุ่มซีด มีค่ามัธยฐานของค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย (MVC) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCHC) ต่ำกว่า และค่าความกว้างของการกระจายขนาดเม็ดเลือดแดง (RDW) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ซีด (ตาราง 1)

มีทารกกินนมแม่อย่างเดียว จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 โดยทารกเหล่านี้มีน้ำหนักเมื่อเทียบกับส่วนสูง พบ สมส่วน เริ่มอ้วน อ้วน ค่อนข้างผอม และผอม ร้อยละ 70.5, 11.5, 10.3, 5.1, 1.3, 1.3 ตามลำดับ และเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียว พบ สมส่วน เริ่มอ้วน อ้วน ค่อนข้างผอม และผอม ร้อยละ 77.4, 7.8, 8.2, 3.1, 2.7, 0.8 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.7) (ตาราง 2)

เมื่อนำตัวแปรมาหาความสัมพันธ์กับภาวะซีดพบว่าทารกที่กินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน จำนวน 78 คน พบภาวะซีด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 กลุ่มที่ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียวจำนวน 257 คน พบภาวะซีด จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1 เมื่อนำมาทำการวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่าการกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีดในทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted OR=1.18(0.54,2.56), P-value=0.674) ส่วนตัวแปรเพศ น้ำหนักและส่วนสูง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีดในทารกเช่นกัน (P-value>0.05)(ตาราง 3)

ความสัมพันธ์ค่าดัชนีเม็ดเลือดแดงกับภาวะซีดพบว่า ทารกที่มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) ตั้งแต่ 23 pg/cell ขึ้นไปจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซีดน้อยกว่ากลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักของ

ฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) น้อยกว่า 23 pg/cell (Adjusted OR เท่ากับ 0.13 ด้วย 95% CI: 0.05 ถึง 0.37) เช่นเดียวกับเด็กที่มีค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCHC) ตั้งแต่ 30 g/dl ขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซีดน้อยกว่าเด็กที่มีค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCHC) น้อยกว่า 30 g/dl (Adjusted OR เท่ากับ 0.22 ด้วย 95% CI: 0.05 ถึง 0.99 ) (ตาราง 3)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปแยกตามภาวะซีด (n=335)

ตัวแปร	ไม่ซีด (220 คน) จำนวนทารก (ร้อยละ)	ซีด (115 คน) จำนวนทารก (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>		
ชาย	124 (56.4)	64 (55.7)
หญิง	96 (43.6)	51 (44.3)
<b>กินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน</b>		
ไม่ใช้	177 (80.5)	80 (69.6)
ใช้	43 (19.5)	35 (30.4)
<b>น้ำหนัก</b>		
< 7.5 kg	85 (38.6)	53 (46.1)
>= 7.5 kg	135 (61.4)	62 (53.9)
Mean (SD)	7.7 (1)	7.6 (0.9)
<b>ส่วนสูง</b>		
< 70 cm	189 (85.9)	106 (92.2)
>= 70 cm	31 (14.1)	9 (7.8)
Median (IQR)	67 (65,68)	67 (65,68)
<b>Hemoglobin(Hb) (g/dl)</b>		
Median (IQR)	11.7 (11.4,12.3)	10.4 (10,10.7)
<b>Hematocrit (Hct) ( % )</b>		
Median (IQR)	36.2 (34.7,37.8)	32.3 (30.9,33.3)
<b>Mean corpuscular volume(MCV) (fl)</b>		
< 70 fl	40 (18.2)	59 (51.3)
>= 70 fl	180 (81.8)	56 (48.7)
Median (IQR)	74.8(71.2,77.8)	69.8(65.2,74)
<b>Mean corpuscular hemoglobin(MCH)(pg/cell)</b>		
< 23 pg/cell	45 (20.5)	68 (59.1)
>= 23 pg/cell	175 (79.5)	47 (40.9)
Median (IQR)	24.6 (23.4,25.6)	22.4 (20.4,24.2)
<b>Mean corpuscular hemoglobin concentration(MCHC)(g/dl)</b>		
< 30 g/dl	3 (1.4)	10 (8.7)
>= 30 g/dl	217 (98.6)	105 (91.3)
Median (IQR)	32.8 (31.9,33.5)	32 (30.9,33.1)
<b>Red blood cell distribution width(RDW)(%)</b>		
<= 15%	175 (79.5)	65 (56.5)
> 15%	45 (20.5)	50 (43.5)
Median (IQR)	13.8 (13,14.7)	14.9 (13.9,16.3)

ตาราง 2 แสดงการเจริญเติบโตของทารกกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนกับทารกที่ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียว

การเจริญเติบโต	กินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน (78คน)	ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียว (257คน)
	จำนวนทารก (ร้อยละ)	จำนวนทารก (ร้อยละ)
สมส่วน	55(70.5)	199(77.4)
ตัวม	9(11.5)	20(7.8)
เริ่มอ้วน	8(10.3)	21(8.2)
อ้วน	4(5.1)	8(3.1)
ค่อนข้างผอม	1(1.3)	7(2.7)
ผอม	1(1.3)	2(0.8)

P-value = 0.7

ตาราง 3 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซีด

ตัวแปร	Crude		Adjusted	
	OR (95%CI)	P-value	OR (95%CI)	P-value
<b>เพศ</b>				
ชาย	1		1	
หญิง	1.03 (0.65,1.62)	0.901	1.24 (0.61,2.54)	0.55
<b>กินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน</b>				
ไม่ใช่	1		1	
ใช่	1.8 (1.07,3.02)	0.026	1.18 (0.54,2.56)	0.674
<b>น้ำหนัก</b>				
< 7.5 kg	1		1	
>= 7.5 kg	0.74 (0.47,1.16)	0.189	0.69 (0.34,1.41)	0.314
<b>ส่วนสูง</b>				
< 70 cm	1		1	
>= 70 cm	0.52 (0.24,1.13)	0.098	0.76 (0.25,2.33)	0.63
Weight for Height	1.06 (0.86,1.3)	0.612	1.05 (0.79,1.41)	0.73
<b>Mean corpuscular volume(MCV)(fl)</b>				
< 70 fl	1		1	
>= 70 fl	0.21 (0.13,0.35)	< 0.001	1.26 (0.51,3.13)	0.614
<b>Mean corpuscular hemoglobin(MCH)(pg/cell)</b>				
< 23 (pg/cell)	1		1	
>= 23 (pg/cell)	0.18 (0.11,0.29)	< 0.001	0.13 (0.05,0.37)	< 0.001
<b>Mean corpuscular hemoglobin concentration(MCHC)(g/dl)</b>				
< 30 g/dl	1		1	
>= 30 g/dl	0.15 (0.04,0.54)	0.004	0.22 (0.05,0.99)	0.049
<b>Red blood cell distribution width(RDW)(%)</b>				
<= 15	1		1	
> 15	2.99 (1.83,4.9)	< 0.001	1.38 (0.6,3.2)	0.449

## วิจารณ์ผลการศึกษา

จากข้อมูลพบภาวะซีดในทารกที่มารับวัคซีนในช่วงอายุ 6 เดือนที่คลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลพัทลุงร้อยละ 34.4 ซึ่งถือเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่มีความรุนแรงระดับปานกลาง ตามเกณฑ์ของ WHO category public health problem<sup>1</sup> (ความชุกของภาวะซีดร้อยละ 20-39.9 ถือเป็น moderate public health problem) ความชุกของภาวะซีดในการศึกษานี้ต่ำกว่ารายงานขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2555 ซึ่งพบว่ากลุ่มเด็กเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อายุ 6-59 เดือน มีภาวะซีดถึงร้อยละ 53.8<sup>1</sup> การศึกษาในประเทศจีน พบทารกอายุ 6-12 เดือน มีภาวะซีดร้อยละ 48.9<sup>2</sup> ซึ่งบ่งบอกถึงความรุนแรงของระดับปัญหาด้านสาธารณสุขในพื้นที่นี้ต่ำกว่าในกลุ่มพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และในจีน สาเหตุที่ความชุกแตกต่างกันอาจเป็นเพราะในการศึกษานี้ ทำการศึกษาในกลุ่มเด็กในช่วงอายุ 6-7 เดือนและเป็นประชากรในพื้นที่เดียว ซึ่งแตกต่างกับรายงานข้างต้นที่ศึกษาในกลุ่มประชากรที่หลายช่วงวัยและพื้นที่ของประชากรกว้างกว่าเช่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และในประเทศจีนข้างต้น พื้นฐานความเป็นอยู่และเศรษฐกิจที่ไม่เหมือนกัน อาหารที่รับประทานแตกต่างกัน และเมื่อดูรายงานปีเดียวกันขององค์การอนามัยโลก รายงานความชุกภาวะซีดในประเทศไทยในเด็กอายุ 6-59 เดือนไว้ อยู่ที่ร้อยละ 29<sup>1</sup> ซึ่งในการศึกษานี้สูงกว่าเล็กน้อย ความชุกที่ต่างกันไม่มากนักน่าจะอธิบายได้จากกลุ่มวัยที่ต่างกัน แต่พื้นฐานความเป็นอยู่และวัฒนธรรมที่ไม่ต่างกันมาก และเมื่อจัดความรุนแรงปัญหาด้านสาธารณสุขจัดอยู่ในระดับรุนแรงปานกลางทั้งในพื้นที่ที่ทำการศึกษา (จังหวัดพัทลุง) และในภาพรวมของประเทศ

ในเรื่องการเจริญเติบโต พบว่าการเจริญเติบโตของทารกในกลุ่มที่กินนมแม่อย่างเดียวจนอายุ 6 เดือน กับกลุ่มที่ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียว ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการกินนมแม่อย่างเดียวเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของทารกในช่วงวัย 6 เดือนแรก

อัตราการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน ตามคำแนะนำของ WHO มีร้อยละ 23.3 ซึ่งถือว่า

ระดับยังค่อนข้างน้อยแต่ยังสูงกว่าในภาพรวมของประเทศไทยที่องค์การอนามัยโลกรายงานในปี พ.ศ. 2554 อัตราการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือนของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 12<sup>12</sup> ซึ่งเท่ากับประเทศอเมริกามีอัตราการกินนมแม่จนอายุ 6 เดือน ร้อยละ 12<sup>13</sup> ในขณะที่ประเทศบังคลาเทศในภาพรวมมีการให้นมแม่จนอายุ 6 เดือนถึงร้อยละ 64<sup>14</sup> เหตุผลที่ในการศึกษานี้อัตราการกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุหกเดือนมากกว่าภาพรวมของประเทศอาจเป็นเพราะเป็นประชากรเขตชนบทซึ่งนิยมให้ทารกกินนมแม่มากกว่าและในปัจจุบันมีนโยบายให้ทารกกินนมแม่และการให้ความรู้ถึงประโยชน์ของนมแม่มากขึ้นทำให้อัตราการกินนมแม่ในการศึกษานี้ซึ่งเป็นช่วงปี พ.ศ. 2557-2559 สูงกว่าในปีก่อนหน้าซึ่งเป็นภาพรวมของประเทศ แต่อัตราการให้นมแม่อย่างเดียวจนอายุ 6 เดือนร้อยละ 23.3 ยังถือว่าค่อนข้างน้อย เนื่องจากยังมีการโฆษณาและการเข้าถึงผลิตภัณฑ์นมผสมได้ง่าย อาจทำให้ประชาชนใช้นมผสมในการเลี้ยงดูบุตรในอัตราที่สูง ดังนั้นจึงไม่ควรมีการโฆษณานมผง และควรให้มีสื่อทางโซเชียลมีเดียให้ความรู้ประชาชนเรื่องประโยชน์นมแม่ ตลอดจนเทคนิคการให้นมแม่ ให้ทุกคนเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งจะมีโอกาสที่ทำให้เพิ่มอัตราการให้นมแม่อย่างเดียวจนอายุ 6 เดือนได้มากขึ้น

ความสัมพันธ์ของภาวะซีดกับการกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน จากการศึกษาพบภาวะซีดในทารกกลุ่มที่กินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนสูงถึงร้อยละ 44.9 ซึ่งสูงกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้กินนมแม่อย่างเดียวซึ่งพบซีดร้อยละ 31.1 แต่เมื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แล้วพบว่า การกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.647) ซึ่งสนับสนุนคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่แนะนำให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน แต่การที่พบภาวะซีดค่อนข้างสูงอาจอธิบายจากปริมาณของธาตุเหล็กในน้ำนมมารดาที่มีปริมาณลดลงเมื่อเทียบกับในช่วง 5 เดือนแรก<sup>6</sup> ซึ่งควรติดตามเรื่องของภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กในกลุ่มที่ให้นมแม่อย่างเดียว โดยพบว่ายิ่งให้นมมารดานานยิ่ง

ทำให้ภาวะซีดพบมากขึ้น ดังการศึกษาของ Joo EY และคณะ ปี 2016 พบว่าภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กมากที่สุดในอายุ 9-12 เดือน โดยจะพบว่า การได้รับนมแม่อย่างเดียวหลังอายุ 6 เดือนโดยไม่มีการได้รับธาตุเหล็กหรือเติมธาตุเหล็กในอาหาร (iron fortification) เพิ่มการเกิดภาวะซีดได้ถึง 5.7 เท่า (odds ratio=5.7)<sup>9</sup> ดังนั้นทารกที่รับนมแม่อย่างเดียวหลังอายุ 6 เดือน ควรได้รับอาหารเสริมที่มีธาตุเหล็กหรือได้รับการเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันการเกิดภาวะซีดที่จะตามมาได้

สำหรับค่าดัชนีเม็ดเลือดแดง พบค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย (MCV) ที่ต่ำกว่า 70 ในกลุ่มที่ซีดถึงร้อยละ 51.3 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (MCH) ที่ต่ำกว่า 23 ในกลุ่มที่ซีดถึงร้อยละ 59.1 ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง MCHC ต่ำกว่า 30 ในกลุ่มที่ซีดร้อยละ 8.7 ซึ่งบ่งบอกถึงภาวะซีดที่พบบ่อยกว่าครึ่ง มีภาวะเม็ดเลือดแดงขนาดเล็ก ซึ่งจะพบได้ทั้งในภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและภาวะโลหิตจางธาลัสซีเมีย สำหรับในการศึกษานี้ไม่ได้มีการวัดปริมาณธาตุเหล็กในเม็ดเลือดแดง หรือตรวจภาวะโลหิตจางธาลัสซีเมีย แต่โอกาสจะเป็นภาวะโลหิตจางธาลัสซีเมียนั้นน้อยกว่าเนื่องจากได้มีการคัดกรองเด็กที่มีพ่อแม่ที่เป็นธาลัสซีเมียออกจากการศึกษาแล้ว และเหตุผลสนับสนุนจากการศึกษาที่ผ่านมา<sup>4,9,10</sup> ที่พบว่าสาเหตุของภาวะซีดที่พบในวัยทารกมากที่สุดเป็นจากการขาดธาตุเหล็ก ดังนั้นในเด็กกลุ่มนี้ควรจะได้รับ การรักษาโดยการเสริมธาตุเหล็กในเบื้องต้นก่อน และติดตามต่อเนื่อง

### สรุปผลการศึกษา

ภาวะซีดในทารกไม่มีความสัมพันธ์กับการกินนมแม่อย่างเดียวจนอายุ 6 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความชุกของภาวะซีดในเด็กทารกที่มารับวัคซีนช่วงอายุ 6 เดือนนี้ พบได้ถึงร้อยละ 34.3 ซึ่งจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีระดับความรุนแรงปานกลางตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่ควรตระหนักถึงความสำคัญและมีมาตรการแก้ไขปัญหอย่างจริงจัง

### เอกสารอ้างอิง

1. WHO. The global prevalence of anemia in 2011. Geneva, Switzerland: WHO, 2015.
2. Luo RF, Liang X, Liu CF, et al. Risk factors for anemia in infants aged 6-12 months from rural areas of southern Shaanxi Province, China. *Chin J Contemp Pediatr* 2016; 18(8): 736-41.
3. Wieringa FT, Berger J, Dijkhuizen MA. Sex differences in prevalence of anemia and iron deficiency in infancy in a large multi-country trial in South-East Asia. *British Journal of Nutrition* 2007; 98: 1070-107.
4. Janus J and Moerschel SK. Evaluation of anemia in children. *Am Fam Physician* 2010; 81(12): 1462-71.
5. WHO. The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an Expert Consultation. Geneva, Switzerland: WHO, 2001.
6. Olaya GA, Lawson M, and Fewtrell M. Iron status at age 6 months in Colombian infants exclusively breast-fed for 4 to 5 versus 6 months. *JPGN* 2017; 64: 465-71.
7. MaRques RF, Taddei JA, Lopez FA. Breastfeeding exclusively and iron deficiency anemia during the first 6 months of age. *Rev Assoc Med Bras* 2014; 60(1): 18-22.
8. Finkelstein JL, O'Brien KO, Abrams SA. Infant iron status affects iron absorption in Peruvian breastfed infants at 2 and 5 mo of age. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 1475-84.
9. Joo EY, Kim KY, Kim DH. Iron deficiency anemia in infants and toddlers. *Blood Res* 2016; 51: 268-73.
10. Baker RD, Greer FR and The committee on nutrition. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). *Pediatrics* 2010; 126(5): 1040-50.



11. WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control: a guide for programme managers. Geneva, Switzerland: WHO, 2001.

12. WHO. Exclusive breastfeeding under 6 months. Geneva, Switzerland: WHO, 2010.

13. Siziba LP, Jerling J, Hanekom SM. Low rates of exclusive breastfeeding are still evident in four South African provinces. *S Afr J Clin Nutr* 2015; 28(4):170-79.

14. Joshi PC, Angdembe MR, Das SK. Prevalence of exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in rural Bangladesh: a cross sectional study. *International Breastfeeding Journal* 2014; 9:1-8.

