

ผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี
โรงพยาบาลระนอง

Clinical Outcomes of Infants Born to HIV-Positive Mothers Following the
Implementation of Care Guidelines at Ranong Hospital

ธิดารัตน์ วิริยพงศ์
Tidarat Wiriyaong
นายแพทย์ชำนาญการ
โรงพยาบาลระนอง

(Received: October 1, 2025; Accepted: November 29, 2025)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลระนอง โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 103 ราย ที่มารับบริการในโรงพยาบาลระนอง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากดำเนินการตามแนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวีในรูปแบบ One Page ตั้งแต่ปี 2563-2567 ในกลุ่มตัวอย่าง 50 ราย มีการพัฒนาแนวทางการดูแลอย่างชัดเจน โดยอัตราการได้รับยาต้านไวรัสป้องกันตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 ส่วนอัตราการได้รับการตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด, การได้รับนมผสม, การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ, และการมาตรวจตามนัดเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 86 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า อัตราการดาติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก, อัตราการตรวจยืนยันการดาติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์กับการใช้แนวทางการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอัตราการเสียชีวิตไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแนวทางการดูแลที่พัฒนาขึ้นใหม่ช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวีให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : แนวทางการดูแล, ทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี, ผลลัพธ์ทางคลินิก



Abstract

This was a retrospective descriptive study aiming to investigate the clinical outcomes following the implementation of care guidelines for infants born to HIV-positive mothers at Ranong Hospital. Data were collected from the medical records of 103 infants born to HIV-positive mothers who received services at Ranong Hospital between October 1, 2017, and September 30, 2024. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Chi-square test for association.

Results demonstrated significant improvement in the quality of care after the implementation of the One-Page care guideline in a subgroup of 50 infants during the fiscal years 2020–2024. The rate of receiving prophylactic antiretroviral drugs according to the treatment plan increased to 100%. Furthermore, the rates of HIV DNA PCR testing at specified ages, receiving formula feeding, growth and developmental assessment, and follow-up attendance all reached 86%. Additionally, the rate of mother-to-child HIV transmission, the rate of confirmed HIV infection at 18 months of age, and the rate of complications were significantly associated with the use of the guidelines (p -value $< .05$). Conversely, the mortality rate showed no statistically significant association with the guidelines (p -value $> .05$). The findings indicate that the newly developed care guideline effectively elevated the quality of care for infants born to HIV-positive mothers to meet the established standards.

Keywords : Care Guidelines, Infants born to HIV-positive mothers, Clinical Outcomes

บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus: HIV) ยังคงเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็กทั่วโลก จากข้อมูลในปี ค.ศ. 2021 พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 14 ปี ประมาณ 1.7 ล้านคนติดเชื้อเอชไอวี และมีเด็กติดเชื้อเพิ่มขึ้นประมาณ 160,000 คน โดยมีเด็กเสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 100,000 คน (Weinberg, G. A., 2025) การติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการแพร่เชื้อจากมารดาสู่ทารก (Mother-to-Child Transmission of HIV: MTCT) ในระหว่างตั้งครรภ์ การคลอด หรือการให้นมบุตร ซึ่งหากไม่ได้รับการป้องกันอย่างเหมาะสม ทารกที่คลอดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีมีโอกาสติดเชื้อสูงถึงร้อยละ 25-40 ยิ่งกว่านั้น การติดเชื้อและภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้องยังส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทารก เช่น ปัญหาการเจริญเติบโต, น้ำหนักแรกคลอด, ภาวะขาดออกซิเจน, การตายคลอด และการคลอดก่อนกำหนด (ข้อผกา หนูรอด, ปุณณพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช, 2561)

สำหรับประเทศไทย ภายใต้นโยบายป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก (Prevention of Mother-to-Child Transmission: PMTCT) ของกระทรวงสาธารณสุขที่เริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2543 โดยให้สถานพยาบาลของรัฐดูแลรักษาและให้ยาต้านเอชไอวีแก่หญิงตั้งครรภ์ครบวงจรตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด รวมถึงการให้คำปรึกษาเพื่อตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายด้วยความสมัครใจ ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยได้นำยาต้านไวรัสสูตร Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) มาใช้ในหญิงตั้งครรภ์ พร้อมทั้งให้ยาด้านไวรัสเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก และสนับสนุนการใช้มดผสม รวมถึงการตรวจเลือด

ในการอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การดำเนินงานป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกในประเทศไทยประสบความสำเร็จและได้รับการยอมรับจากนานาชาติ จากการดำเนินงานพบว่า อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากการดาสู่ทารกในประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2553-2555 อยู่ที่ร้อยละ 3.5, 3.64 และ 2.8 ตามลำดับ และลดลงเหลือเพียงร้อยละ 1.9 ในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 2.0 ความสำเร็จนี้ทำให้ประเทศไทยได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากองค์การอนามัยโลก โดยเป็นประเทศแรกในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และเป็นประเทศที่สองของโลกที่บรรลุเป้าหมายในการมั่นใจว่าจะมี "AIDS-free generation" และมุ่งสู่เป้าหมายจะไม่มีเด็กติดเชื้อเอชไอวีเมื่อแรกเกิดภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573

ถึงแม้ว่าจะมีความสำเร็จในระดับประเทศอย่างน่าภาคภูมิใจ แต่บริบทการดูแลในระดับพื้นที่ยังคงมีความท้าทายที่แตกต่างกันไป ซึ่งจากการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลระนองในช่วง พ.ศ. 2561-2562 พบว่าทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีจำนวน 53 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีที่ติดเชื้อมาจากมารดาที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ จำนวน 16 ราย ในกลุ่มนี้พบว่า ทารกร้อยละ 12.5 (2 ราย) มีภาวะคลอดก่อนกำหนด, ร้อยละ 12.5 (2 ราย) เสียชีวิตจากการติดเชื้อฉวยโอกาสแทรกซ้อน เนื่องจากไม่ได้รับยาด้านสูตรป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่แรกเกิดและไม่ได้รับการตรวจติดตาม HIV DNA PCR (Early Infant Diagnosis) ทารกเหล่านี้มักมารับการรักษาภายหลังด้วยอาการติดเชื้อต่าง ๆ บ่อย ๆ เช่น ติดเชื้อผิวหนัง ฝีหนอง วัณโรค หูอักเสบ ปอดอักเสบ และได้รับการตรวจ Anti-HIV ผล Positive เมื่ออายุ 1-3 ปีถึงจะได้เริ่มการรักษา

ด้วยยาด้านไวรัสในที่สุด กลุ่มที่ 2 ทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีและได้รับยาด้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มนี้มีทารกจำนวน 37 ราย แบ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง (High risk) 25 ราย และกลุ่มเสี่ยงทั่วไป (Standard risk) 12 ราย พบว่า ร้อยละ 56.76 (21 ราย) มีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลอย่างครบถ้วน ส่วนร้อยละ 43.24 (16 ราย) ยังคงมีอุปสรรคในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลรักษาอย่างครบถ้วน เช่น ได้รับยาด้านไวรัสสูตรป้องกันแต่ไม่ได้มาตามนัดเพื่อเจาะเลือดตรวจ PCR, Anti-HIV หรือได้รับสูตรยาที่ไม่ตรงกับแผนการรักษา เช่น กลุ่มเสี่ยงทั่วไป (Standard risk) ได้รับยาด้านไวรัสสูตร AZT + 3TC + NVP ซึ่งแตกต่างจากแผนการรักษาที่ให้ AZT ตัวเดียว รวมถึงความคลาดเคลื่อนในการส่งตรวจ HIV DNA PCR ทั้งในแง่ของจำนวนครั้งและช่วงอายุที่กำหนด

จากข้อมูลปัญหาดังกล่าวแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลระนองจึงได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการดูแลทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี

โดยใช้รูปแบบ One Page ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2567 เพื่อให้การดูแลทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีเป็นไปในทิศทางเดียวกันและได้มาตรฐาน รวมถึงลดอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก มีการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวีในทารกเพื่อเริ่มยาด้านให้เร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนจากเชื้อฉวยโอกาสและลดอัตราการเสียชีวิตทารกที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลระนอง เพื่อนำข้อมูลผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นพื้นฐานในการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการดูแลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลระนอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลระนอง

ตัวแปรตาม

1.ผลลัพธ์เชิงกระบวนการ(Process)

- อัตราของทารกได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี
- อัตราของทารกได้รับยาด้านไวรัสป้องกันตามแผนการรักษา
- อัตราของทารกได้รับการตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด
- อัตราของทารกได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่องจนถึงอายุ 18 เดือน
- อัตราของทารกได้รับการประเมินการเจริญเติบโตและการพัฒนาการ
- อัตราการมาตรวจตามนัดจนถึงอายุ 18 เดือน

2.ผลลัพธ์การใช้แนวทางดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี (Outcome)

- อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก
- อัตราการตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน
- อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- อัตราการเสียชีวิต

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี ที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลระนองตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2567

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เวชระเบียนทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการในโรงพยาบาลระนองตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2567 จำนวน 113 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

คือ เวชระเบียนทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลระนองตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2567 จำนวน 103 ราย โดยมีเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ เวชระเบียนทารกที่ไม่ได้เข้าสู่ระบบการดูแลของโรงพยาบาลระนองตั้งแต่แรกคลอด

เครื่องมือในการวิจัย

(1) แบบบันทึกเวชระเบียน เป็นแบบบันทึกทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี ที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากประวัติการมารับการรักษาของทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวีในโปรแกรม HOSxP โรงพยาบาลระนอง

(2) แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวีโดยการใช้แนวทางการดูแล

ทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ค่า CVI เท่ากับ 0.91

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าความถี่ และร้อยละ เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของไคสแควร์ (Chi-square test)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลระนอง ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2568 COA_RHN.EC. เลขที่ 032/2568

ผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกจากการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการดาติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลระนอง สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของมารดาติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแล จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการใช้แนวทาง(n=53) (ปี2561-2562)		หลังการใช้แนวทาง(n=50) (ปี2563-2567)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	(M= 27.98,SD =7.08)		(M= 32.26,SD =5.99)	
≤ 20 ปี	11	20.75	0	0
21 - 34 ปี	31	58.49	37	74
≥ 35 ปี	11	20.75	13	26
สัญชาติ				
ไทย	31	58.49	27	54
เมียนมา	22	41.51	23	46
การฝากครรภ์				
ฝากครรภ์	45	84.9	47	94
ไม่ฝากครรภ์	8	15.1	3	6
ระยะเวลาที่ตรวจพบเชื้อเอชไอวี				
ก่อนตั้งครรภ์	18	33.96	17	34
ขณะตั้งครรภ์	27	50.94	30	60
ขณะคลอด	8	15.09	3	6
การได้รับยาต้านไวรัส				
>12 สัปดาห์ก่อนคลอด	32	60.38	47	94
≤ 12 สัปดาห์ก่อนคลอด	13	24.53	0	0
เริ่มได้รับยาตอนคลอด	8	15.09	3	6
การได้รับยาต้านไวรัสต่อเนื่องขณะตั้งครรภ์				
รับยาต่อเนื่องสม่ำเสมอ	36	67.92	43	86
รับยาไม่ต่อเนื่อง	9	16.98	4	8
ไม่ได้รับยาขณะตั้งครรภ์ (คลอดเองที่บ้าน, มาคลอดทันที)	8	15.09	3	6
ปริมาณไวรัสในกระแสเลือดขณะตั้งครรภ์ (Viral load)				
≤ 50 copies/ml	27	50.94	36	72
> 50 copies/ml	3	5.66	3	6
ไม่ทราบผล	23	43.4	11	22

จากตารางที่ 1 พบว่า มารดาติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลส่วนใหญ่มีลักษณะ

คล้ายกัน โดยมีช่วงอายุระหว่าง 21-34 ปี มากกว่าร้อยละ 58 และมีสัญชาติไทยมากกว่าร้อยละ 54 หลังใช้



แนวทางการดูแล อัตราการฝากครรภ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 84.9 เป็นร้อยละ 94, ระยะเวลาที่ตรวจพบเชื้อเอชไอวี ขณะมาคลอดลดลงจากร้อยละ 15.09 เป็นร้อยละ 6, การได้รับยาต้านไวรัสมากกว่า 12 สัปดาห์ก่อนคลอด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.38 เป็นร้อยละ 94 และได้รับยา ต้านไวรัสต่อเนื่องขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ

67.92 เป็นร้อยละ 86 รวมถึงผลปริมาณไวรัสในกระแส เลือดขณะตั้งครรภ์ (Viral load) ≤ 50 copies/ml เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.94 เป็นร้อยละ 72 ทั้งนี้ก่อนใช้ แนวทางมีหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 43.4 ไม่ทราบผล เนื่องจากการขาดนัดติดตามผล, การไม่ได้ปฏิบัติตาม แนวทาง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการ ดูแลจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการใช้แนวทาง(n=53) (ปี2561-2562)		หลังการใช้แนวทาง(n=50) (ปี2563-2567)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	37	69.81	30	60
หญิง	16	30.19	20	40
สัญชาติ				
ไทย	31	58.49	27	54
พม่า	22	41.51	23	46
วิธีการคลอด				
คลอดทางช่องคลอด	17	32.08	9	18
ผ่าตัดคลอด	36	67.92	41	82
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	(M=2794.25, SD=591.19)		(M=2958.52, SD=399.41)	
< 2,500	8	15.09	4	8
2,500 – 2,990	29	54.72	25	50
3,000 – 3,490	13	24.52	19	38
$\geq 3,500$	3	5.66	2	4
ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี				
ความเสี่ยงทั่วไป	12	22.64	24	48
ความเสี่ยงสูง	41	77.36	26	52
การได้รับยาต้านไวรัสป้องกัน				
ได้รับยาตามแผนการรักษา	36	67.92	50	100
สูตรยาต้านไวรัสที่ทารกได้รับหลังคลอด	(n=36)		(n=50)	
-ยาต้านไวรัส AZT ชนิดน้ำ ระยะเวลา 4 สัปดาห์	11	30.56	24	48
-AZT+NVP+3TC ระยะเวลา 4 สัปดาห์	25	69.44	26	52

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการใช้แนวทาง(n=53) (ปี2561-2562)		หลังการใช้แนวทาง(n=50) (ปี2563-2567)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับยาไม่ตรงตามแผนการรักษา	1	1.89	0	0
ไม่ได้รับยาตามแผนการรักษา	16	30.19	0	0
การตรวจหาเชื้อเอชไอวี โดยวิธี HIV DNA PCR				
การตรวจPCR ช่วงอายุ 1-2 เดือน				
ได้รับการตรวจ	37	69.81	50	100.00
- ผลลบ	37	100.00	48	96.00
- ผลบวก	0	0.00	2	4.00
ไม่ได้ตรวจ	16	30.19	0	0.00
การตรวจ PCR ช่วงอายุ 4 เดือน (n= 48)*				
ได้รับการตรวจ	21	39.62	41	85.42
- ผลลบ	21	100.00	41	100.00
- ผลบวก	0	0.00	0	0.00
ไม่ได้ตรวจ	32	60.38	7	14.58
มาตรวจตามนัดจนถึงอายุ 18 เดือน				
มาตรวจตามนัด	21	39.62	43	86.00
ไม่มาตรวจตามนัด	32	60.38	7	11.00

*n=48 คือจำนวนทารกที่ควรได้รับการตรวจPCRในช่วงอายุ 4 เดือน

จากตารางที่ 2 พบว่า ทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางดูแลส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกัน โดยเป็นเพศชายมากกว่าร้อยละ 60.00 และมีสัญชาติไทยมากกว่าร้อยละ 54 วิธีคลอดส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดคลอดมากกว่าร้อยละ 67 และทารกมีน้ำหนักแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,500–2,990 กรัม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 52.00 หลังการ

ใช้แนวทางการดูแล พบว่า อัตราการได้รับยาต้านไวรัสป้องกันตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67.92 เป็นร้อยละ 100 ขณะที่การตรวจหาเชื้อโดยวิธี HIV DNA PCR ช่วงอายุ 1-2 เดือน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 69.81 เป็น 100 และช่วงอายุ 4 เดือน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.62 เป็นร้อยละ 85.42 ตามลำดับ นอกจากนี้อัตราการมาตรวจตามนัดจนถึงอายุ 18 เดือน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.62 เป็นร้อยละ 86.00

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ทางคลินิกของทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการรักษา

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการใช้แนวทาง(n=53) (ปี2561-2562)		หลังการใช้แนวทาง(n=50) (ปี2563-2567)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่องจนถึงอายุ18เดือน				
ได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่อง	19	35.85	43	86
นมมารดาและนมผสม	2	3.77	0	0
ไม่ได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่อง	32	60.38	7	14
การประเมินและผลการเจริญเติบโตและพัฒนาการ				
ได้รับการประเมินและปกติ	21	39.62	43	86
ได้รับการประเมินและผลไม่เป็นไปตามเกณฑ์	0	0	0	0
ไม่ได้รับการประเมิน	32	60.38	7	14
การตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน				
ตรวจยืนยัน	21	39.62	41	82
มีผลการตรวจ HIV DNA PCR ครั้งแรกเป็นบวก	0	0	2	4
ไม่ได้ตรวจ	32	60.38	7	14
สรุปผลการวินิจฉัยของทารก				
ไม่ติดเชื้อ	21	39.62	41	82
ติดเชื้อ	18	33.96	2	4
ติดตามไม่ได้	14	26.42	7	14
ภาวะแทรกซ้อน				
ไม่มี	29	54.71	42	84
มี	10	18.87	1	2
ติดตามไม่ได้	14	26.42	7	14
การเสียชีวิต				
ไม่มี	37	69.81	43	86
มี	2	3.77	0	0
ติดตามไม่ได้	14	26.42	7	14

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการใช้แนวทางดูแล อัตราการได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่องจนถึงอายุ 18 เดือน และอัตราการประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีผลปกติตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ

86.00 นอกจากนี้ อัตราการตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82 ซึ่งส่งผลให้สามารถวินิจฉัยทารกติดเชื้อได้เร็วขึ้นโดยพบผลตรวจ PCR ครั้งแรกเป็นผลบวกร้อยละ 4.00 ในขณะที่อัตรา

การติดเชื้อเอชไอวีโดยรวมและภาวะแทรกซ้อนลดลง

เหลือร้อยละ 4 และ 2 ตามลำดับ และอัตราการเสียชีวิต

เท่ากับ 0.00

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก(Process)ในการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแล

ผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลทารก (Process)	ก่อนใช้แนวทาง (ปี2560-2562) (n=53)		หลังใช้แนวทาง (ปี2563-2567) (n=50)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	Process			
ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี	53	100.00	50	100.00
ได้รับสูตรยาต้านไวรัสป้องกันตามแผนการรักษา	36	67.92	50	100.00
ได้รับการตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด	21	39.62	43	86.00
ได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่องจนถึงอายุ 18 เดือน	19	35.85	43	86.00
ได้รับการประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ	21	39.62	43	86.00
ได้รับการติดตามมาตรวจตามนัดจนถึงอายุ 18 เดือน	21	39.62	43	86.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังจากใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีและได้รับสูตรยาต้านไวรัสป้องกันตามแผนการรักษาคิดเป็นร้อยละ 100.00 อัตราการตรวจหา HIV DNA PCR ตาม

ช่วงอายุที่กำหนดเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 86.00 และอัตราการได้รับนมผสมหลังคลอดต่อเนื่องจนถึงอายุ 18 เดือน การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการและการติดตามมาตรวจตามนัดจนถึงอายุ 18 เดือนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 86.00

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก(Outcome)ในการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแล

ผลลัพธ์ทางคลินิกในการดูแลทารก	ก่อนใช้แนวทาง(n=53) (ปี2560-2562)		หลังใช้แนวทาง(n=50) (ปี2563-2567)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	Outcome			
อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก	18	33.96	2	4
อัตราการตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน	21	39.62	41*	82
อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน	10	18.87	1	2
อัตราการเสียชีวิต	2	3.77	0	0

*มีทารก 2 รายที่มีผลตรวจ PCR ช่วงอายุ 1-2 เดือนเป็นบวก

จากตารางที่ 5 พบว่า ภายหลังจากการใช้แนวทางการดูแลทำให้อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ลดลงจากร้อยละ 33.96 เป็นร้อยละ 4 ขณะที่อัตราการตรวจยืนยันไม่พบเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือนเพิ่มขึ้น

จากร้อยละ 39.62 เป็นร้อยละ 82.00 นอกจากนี้ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตลดลงคิดเป็นร้อยละ 2.00 และ 0.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางคลินิก (Outcome) กับการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลระนอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	Chi-square (χ^2)	df	p-value
อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก	18.177	2	<.001*
อัตราการตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน	19.283	2	<.001*
อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน	29.520	2	<.001*
อัตราการเสียชีวิต	4.350	2	.114

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก, อัตราการตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือน, และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์กับการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอัตราการเสียชีวิตมีความสัมพันธ์กับแนวทางการดูแลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของการใช้แนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลระนอง พบว่า ก่อนการพัฒนาแนวทางในปี 2561-2562 การดำเนินการตามนโยบายป้องกันการแพร่เชื้อจากแม่สู่ลูก (PMTCT) ยังคงมีข้อจำกัด โดยทารกแรกคลอดจำนวน 53 ราย ร้อยละ 30.19 เกิดจากมารดาที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลให้ทารกกลุ่มนี้ไม่ได้รับการดูแลต่อเนื่องหลังคลอด, ไม่ได้รับยาต้านไวรัสสูตรป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่แรกเกิด และ

ไม่ได้รับการตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด รวมถึงไม่ได้รับนมผสมและการประเมินพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ปัญหาเหล่านี้ทำให้ทารกต้องกลับมารักษาด้วยอาการติดเชื้อฉวยโอกาสบ่อยครั้ง เช่น ติดเชื้อผิวหนัง, ปอดบวม, ติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวีล่าช้าเมื่ออายุ 1-3 ปี สำหรับกลุ่มมารดาที่ได้รับยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 69.81 ยังคงพบปัญหาการไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดถึงร้อยละ 43.24 เช่น การได้รับยาต้านไวรัสสูตรป้องกันไม่ถูกต้องตามแผนการรักษา, การไม่มาตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด เป็นต้น

ดังนั้นแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลระนอง ได้พัฒนาและปรับปรุงแนวทางการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีมาตั้งแต่ปี 2563 โดยอ้างอิงและสังเคราะห์จากแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) เป็นมาตรการสำคัญในรูปแบบ “One Page” เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติและมาตรการหลักใน

การกำกับดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี องค์ประกอบหลัก ได้แก่ แนวทางการตรวจ HIV DNA PCR แรกเกิด, การประเมินความเสี่ยงของมารดาเพื่อจัด แบ่งกลุ่มทารกในการให้ยาต้านไวรัสป้องกันและช่วงอายุ ที่กำหนดติดตามตรวจ HIV DNA PCR, การกำหนด น้ำหนักแรกเกิดและขนาดยาต้านไวรัสป้องกัน รวมถึง การมีตารางสำหรับมารดาเพื่อใช้ในการลงเวลา รับประทานยาของทารก นอกจากนี้ยังได้จัดทำแนวทาง ปฏิบัติกรณีผลตรวจ HIV DNA PCR ช่วง 4 เดือนแรก เป็นบวกและตารางแสดงขนาดยาต้านไวรัสสำหรับทารก อายุต่ำกว่า 1 ปีที่ติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มเติม

การดำเนินการตามแนวทางนี้ส่งผลทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างชัดเจนทั้งในด้าน กระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะผลลัพธ์ เชิงกระบวนการ (Process) แสดงถึงการยกระดับ คุณภาพการดูแล เนื่องจากอัตราการได้รับยาต้านไวรัส ป้องกันตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.00 อันเป็นผลมาจากการประเมินและจัดกลุ่มทารกในการให้ ยาตามความเสี่ยงของมารดาอย่างเป็นระบบ และมีการ กำหนดช่วงเวลาในการรับประทานยาที่ชัดเจนใน แนวทาง “One Page” ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาการได้รับยา ไม่ถูกต้องหรือล่าช้า นอกจากนี้อัตราการตรวจ HIV DNA PCR ตามช่วงอายุที่กำหนด, อัตราการได้รับนมผสม ต่อเนื่อง, การประเมินการเจริญเติบโตและการพัฒนาการ และการมาตรวจตามนัดเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 86.00 ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลแบบ “One Page” ที่ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแบ่งกลุ่ม ทารกเพื่อติดตามตรวจ HIV DNA PCR ช่วยให้บุคลากร สื่อสารกำหนดการนัดที่ถูกต้องแก่มารดา ทำให้ทารกเข้า สู่ระบบการติดตามผลตั้งแต่ระยะแรกเริ่มและสร้างความ ตระหนักถึงความสำคัญของการนัดหมายครั้งถัดไป เมื่อ

ทารกเข้าถึงบริการตามนัดอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้ เกิดการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อ จากแม่สู่ลูกหลังคลอดอย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของฉวีวรรณ ต้นพุดชา (2566) ที่พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อเอชไอวีในทารกแรกเกิด ได้แก่ การไม่มารับการดูแลตามนัดหมาย และการกินยา ต้านไวรัสไม่สม่ำเสมอ เป็นต้น

ดังนั้นผลลัพธ์เชิงกระบวนการดังกล่าวจึงส่งผล ให้อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกและอัตราการ ตรวจยืนยันการติดเชื้อเอชไอวีเมื่ออายุ 18 เดือนมี ความสัมพันธ์กับการใช้แนวทางการดูแลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการเข้าถึงและ ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลตั้งแต่เริ่มแรก โดยพบว่า มารดาที่ได้รับยาต้านไวรัสอย่างสม่ำเสมอมากขึ้นก่อน คลอดมีปริมาณไวรัสในกระแสเลือด (Viral load) ต่ำ กว่า 50 copies/ml เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72.00 รวมถึง การให้ยาต้านไวรัสป้องกันแก่ทารกครบถ้วนทุกราย ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของภัทรวรรณ เลิศไชยพานนท์ และคณะ (2564) ที่พบว่า การเข้าถึงยาต้านไวรัสสูตรที่มี ประสิทธิภาพสูง (HAART) และการดูแลที่เป็นระบบทำ ให้อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกลดลง และ สอดคล้องกับการศึกษาของ Adekan et al. (2022) ที่พบว่า การใช้แนวทางการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ และการได้รับยา ART ของมารดาอย่างต่อเนื่องทำให้ อัตราการติดเชื้อเอชไอวีในทารกที่ 18 เดือนอยู่ในระดับ ต่ำ รวมถึงการศึกษาของ Desta et al. (2019) ระบุว่า การกำจัดการแพร่เชื้อจากแม่สู่ลูกต้องมีการจัดหา ยาต้าน ไวรัสป้องกันที่เหมาะสมให้กับทารก

นอกจากนี้อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนมี ความสัมพันธ์กับการใช้แนวทางการดูแลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าอัตราการเกิด ภาวะแทรกซ้อนลดลงจากร้อยละ 21.62 เหลือเพียง

ร้อยละ 2.44 เนื่องจากทารกส่วนใหญ่มีการตรวจ PCR ตามช่วงอายุที่กำหนดและไม่พบการติดเชื้อ ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้โรคดำเนินไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง รวมถึงกรณีทารกติดเชื้อก็จะได้รับการวินิจฉัยและเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสอย่างรวดเร็ว (Early Infant Diagnosis) สอดคล้องกับการศึกษาของ Njom Nlend et al. (2023) ที่พบว่า การวินิจฉัยที่รวดเร็วและการติดตามผลตามกำหนด เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นในทารกกลุ่มเสี่ยงต่อเชื้อเอชไอวี อย่างไรก็ตามอัตราการเสียชีวิตของทารกไม่มีความสัมพันธ์กับแนวทางการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจมาจากอัตราการเสียชีวิตเป็นเหตุการณ์ที่พบน้อยและขนาดกลุ่มตัวอย่างจำกัดในการวิเคราะห์ แต่การลดลงของอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 0 แสดงถึงความสำเร็จในการยกระดับคุณภาพการดูแลและช่วยให้ทารกมีโอกาสรอดชีวิตและมีสุขภาพที่ดีตามเป้าหมายของโครงการ PMTCT โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มก่อนใช้แนวทางที่พบการเสียชีวิตร้อยละ 5.41 ซึ่งเกิดจากทารกที่ไม่ได้รับการติดตามและมาพบแพทย์เมื่อมีภาวะติดเชื้อฉวยโอกาสรุนแรงแล้ว ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Obeagu (2025) ที่พบว่า การตรวจวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่เริ่มแรกช่วยให้สามารถเริ่มยาต้านไวรัส (ART) ในทารกที่ติดเชื้อได้อย่างทันท่วงที ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดอัตราการเจ็บป่วย (Morbidity) และอัตราการเสียชีวิต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข.กรมควบคุมโรค (2564). *แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2564/2565*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) .กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร.
- คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์. (2560). *ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560–2573*. กระทรวงสาธารณสุข.

(Mortality) ในทารกได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแนวทางการดูแลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในรูปแบบ “One Page” ได้ช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการที่โรงพยาบาลระนองให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กำหนดให้การประเมินความเสี่ยงของมารดาเพื่อจัดกลุ่มการติดตามตรวจ HIV DNA PCR ซึ่งเป็นเกณฑ์ปฏิบัติมาตรฐานที่สำคัญที่สุดในการดูแลหลังคลอด เพื่อให้แน่ใจว่าทารกเข้าสู่ระบบการวินิจฉัยที่รวดเร็ว (Early Infant Diagnosis) และการรักษาอย่างทันท่วงที
2. เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจติดตามโดยการพัฒนาระบบการติดตามทารกที่ไม่มาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เช่น การแจ้งเตือนทางโทรศัพท์/แอปพลิเคชัน หรือประสานงานกับเครือข่ายชุมชน
3. เผยแพร่การใช้แนวทางการดูแลรูปแบบ “One Page” ไปยังแผนกกุมารเวชกรรมและสูติกรรมในโรงพยาบาลอื่น ๆ ในเครือข่าย เพื่อบูรณาการให้เกิดการดูแลทารกจากการติดเชื้อเอชไอวีตามมาตรฐานที่ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกัน

ฉวีวรรณ ตันพุดชา.(2565). ปัจจัยสัมพันธ์ที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีในทารกแรกเกิด ประเทศไทย. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 45(4), 108-115.

ช่อผกา หนูรอด, ปุณณพัฒน์ ไชยเมธ และ สมเกียรติยศ วรเดช.(2561). ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทารกที่คลอดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี: การทบทวนวรรณกรรม.*วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(1), 307-314.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับปรับปรุงใหม่). สุวีริยาสาส์น.กรุงเทพมหานคร.

ภัทรวรรณ เลิศไชยพานนท์และคณะ.(2564). อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกในโรงพยาบาลบางสะพานในรอบสิบปีที่ผ่านมา. *วารสารแพทย์เขต4-5*, 40(4), 539-547.

โรงพยาบาลระนอง. (2567). *สถิติทารกแรกคลอดจากการติดเชื้อเอชไอวี แผนกกุมารเวชกรรม งานผู้ป่วยนอก* (รายงานภายใน). โรงพยาบาลระนอง.

Adelekan, B.,Harry-Erin, B., Okaposo, M., Aliyu, A., Ndembu, N., Dakum, P., & Sam-Agudu, N. A. (2022). Final HIV status outcome for HIV-exposed infants at 18 months of age in nine states and the Federal Capital Territory, Nigeria. *PLOS One*, 17(2), e0263921. [https:// journals.plos.org/plosone /article?id=10.1371/journal.pone.0263921](https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0263921)

Desta, M. L., Saravanan, M., Hilekiros, H., Kahsay, A. G., Mohamed, N. F., Gezahegn, A. A., & Lopes, B. S. (2019). HIV prevalence and risk factors in infants born to HIV positive mothers, measured by dried blood spot real-time PCR assay in Tigray, Northern Ethiopia. *BMC Pediatrics* , 19(1) , 257. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1636-y>

Njom Nlend, A. E., Avenec, P.,Negoue, Epee Ngoue, J.& Sandie, B.A. (2023). Morbidity and Mortality of HIV-Exposed Uninfected Infants in a Tertiary Referral Facility in Yaoundé, Cameroon. *IJMA*, 12(2),e663. <https://mchandaids.org/>

Obeagu, E. I. (2025). Early infant diagnosis: A pillar in preventing mother-to-child HIV transmission: A narrative review. *BMC Infectious Diseases*, 87(10), 6626-6634. <https://doi.org/10.1186/ s12879-025-09255-7>

Weinberg, G. A. (2025). Human immunodeficiency Virus (HIV) infection in children and adolescents. *MSD Manual Consumer Version*. [https://www.msdmanuals.com/home/ children-s-health- issues/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-in- children/ human- immunodeficiency- virus-hiv-infection-in-children-and-adolescents](https://www.msdmanuals.com/home/children-s-health-issues/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-in-children/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-in-children-and-adolescents)