



# ผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในการป้องกัน การติดเชื้อจากแม่สู่ลูก

โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

Outcomes of Antiretroviral Drug Usage for Prevention of Mother to Child  
Transmission at Maesai Hospital, Chiang Rai Province  
Nagkhat Saothong; M.Pharm (Pharmacy Management)\*,  
Thawatchai Yukhong; Pharm.D.(Pharm.Care.)\*

นักชัต เสาร์ทอง ภ.ม. (การจัดการเภสัชกรรม)\*,  
ธวัชชัย อยู่คง ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)\*

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการใช้ยาต้านไวรัส เพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งเข้ารับบริการในโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบการศึกษาไปข้างหน้าในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีทุกราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ติดตามค้นหาปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาตั้งแต่ตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และการรับยาต้านไวรัสของมารดาและทารกหลังคลอด โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 60 ราย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มไรลิวรี่ ร้อยละ 75.0 ได้รับสูตรยาต้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพสูง ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยจากแม่สู่ลูกร้อยละ 96.7 ซึ่งมีทารกแรกคลอดมีชีพ 57 ราย ได้รับยาต้านไวรัสหลังคลอดตามแนวทางการดูแลทารกหลังคลอดทุกราย และได้ติดตามผลการติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 91.2 โดยพบอัตราการติดเชื้อเอชไอวีในเด็กร้อยละ 3.8 การศึกษานี้ พบปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาจำนวน 34 เหตุการณ์ ซึ่งปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

พบร้อยละ 41.2 รองลงมาได้แก่ การไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่งร้อยละ 32.4 และการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 14.7 ตามลำดับ เภสัชกรได้มีการสืบค้น ประเมินแก้ไข ป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา โดยการให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์และผู้ป่วยโดยการปรับเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัส และการให้คำปรึกษาด้านการใช้ยาในผู้ป่วยเฉพาะราย การศึกษานี้บ่งชี้ว่า เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการใช้ยาในทุกกระบวนการของการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่จะช่วยดูแลผู้ป่วยให้เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ : ยาต้านไวรัส, การติดเชื้อเอชไอวี, การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก

## Abstract

This study was aimed to investigate the use of antiretroviral drugs for prevention of mother to child transmission in HIV-positive pregnant women at Maesai Hospital, Chiang Rai Province. This study is prospective study which collected data all patients who registered from October 1, 2010 to August 31, 2013. Antiretroviral drug



monitoring to identify drug related problems (DRPs) were collected in ante-partum, intra-partum and post-partum by a disease specific questionnaire and the obtained data were analyzed by descriptive statistics.

Results showed that the findings suggested in a total of 60 patients recruited in this study, majority of them were those without health coverage was 75%. Most of patients were 96.7% receive highly active antiretroviral therapy (HAART) which is considered as a standard treatment in HIV-infected pregnant women. Fifty-seven children born to patients and HIV monitoring in children were 91.2% coverage. Overall rate of transmission was 3.8%. Total 34 DRPs were Found, The highest prevalence of DRPs were Adverse drug reaction 41.2%, follow by no adherence 32.4% and Inappropriate drug use 14.7%, respectively. DRPs were resolved by switching to a different antiretroviral drug and by providing them with individual counseling. The study has highlighted the roles and responsibilities of clinical pharmacists in healthcare team in the management of HIV pregnant women.

Keywords: Antiretroviral Drug, HIV Infection, Prevention of Mother to Child Transmission

\*Pharmacy Department, Maesai Hospital, Chiang Rai Province, Thailand

## บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์ ถือว่าเป็นภาวะเสี่ยงสูงตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ต่อเนื่องไปจนถึงระยะคลอดและหลังคลอด ซึ่งผลกระทบที่สำคัญคือการ

เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารก โดยเฉพาะโอกาสที่ทารกจะได้รับเชื้อเอชไอวีจากแม่สูงถึงร้อยละ 25-40 ถ้าไม่มีการป้องกัน การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อัตราการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกทั่วโลกพบร้อยละ 3-12 (UNAIDS, 2010) สำหรับประเทศไทย ในแต่ละปีมีทารกคลอดใหม่ประมาณแปดแสนคน ซึ่งอัตราการติดเชื้อเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์ถือว่าเป็นดัชนีที่วัดปัญหาโรคเอดส์ในเด็กโดยตรง เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีในเด็กเกือบทั้งหมดเกิดจากการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 80-90 ของการติดเชื้อในทารกพบในระหว่างใกล้หรือกำลังคลอด เพราะเป็นช่วงที่ผิวหนังเยื่อของทารกสัมผัสกับสารคัดหลั่งและเลือดขณะผ่านทางช่องคลอด และร้อยละ 12-16 พบในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ (Landesman SH et al., 1996) จากข้อมูลกรมอนามัยปี พ.ศ.2551 พบอัตราการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 0.74 ดังนั้น ในแต่ละปีจะมีทารกประมาณหกพันคนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี และในปี พ.ศ. 2553-2554 พบอัตราการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกร้อยละ 3.5-3.6 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554) จากสถิติเห็นได้ว่า ประเทศไทยยังเผชิญกับปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ในการจัดการกับผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของสตรีที่ติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก จึงเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีในเด็ก ซึ่งมาตรการที่ได้ผลดีที่สุดคือการให้ยาต้านไวรัสเอชไอวีแก่หญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด หลังคลอด และทารกแรกเกิด รวมถึงการใช้นมผสมแทนนมมารดาแก่ทารก (พัฒนา ภัทธานธรและคณะ, 2550)

ในปี ค.ศ.1994 ได้มีการศึกษาวิจัยโครงการ ACTG 076 โดยใช้ยาต้านไวรัส Zidovudine (AZT) มาใช้ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีระหว่างตั้งครรภ์ ระยะคลอด และให้ทารกตอนาน 6 สัปดาห์ พบว่า อัตราการติดเชื้อลดลงร้อยละ 68 (Connor EM et al., 1994) ซึ่งการศึกษานี้



กลายมาเป็นต้นแบบของการศึกษาอื่นๆ ในการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกโดยการให้ยาต้านไวรัสในรูปแบบต่างๆ ดังเช่น การศึกษาของ Lallemand M และคณะ (2000) มีการใช้ยา AZT ในหญิงตั้งครรภ์และทารกระยะเวลาต่างๆ กัน พบว่า การให้ยาในมารดาที่ยาวขึ้นมีแนวโน้มของการติดเชื้อที่ลดลง ส่วนการศึกษาของ Saba J ใน PETRA Study (1999) ใช้ยา Lamivudine (3TC) ร่วมกับ AZT หรือการศึกษาในอุกันดา โดยการให้ยา Nevirapine (NVP) ครั้งเดียวทั้งในมารดาและทารก สามารถลดอัตราการติดเชื้อได้ถึงร้อยละ 47 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับ AZT ในมารดาครั้งแรก ระหว่างคลอดและทารกหลังคลอด (Guay LA et al., 1999) เห็นได้ว่า จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ยาต้านไวรัสจะช่วยลดการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกได้ผลค่อนข้างดี

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัย ได้ดำเนินงานให้มีการใช้ยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 โดยการให้ยา AZT ระยะสั้นในแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวีและทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อ รวมถึงการให้นมผสมแทนนมมารดาเป็นเวลา 12 เดือน ในปี พ.ศ.2547 ได้มีการปรับเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเป็นเริ่มให้ยา AZT เมื่อตั้งครรภ์ 28 สัปดาห์ และ NVP 1 ครั้งเมื่อมาคลอดและยาน้ำ AZT 1 หรือ 6 สัปดาห์แก่ทารก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก แม้ว่าแนวทางดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพในการลดอัตราการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกได้ แต่มีรายงานว่าทำให้เกิดการดื้อยา NVP ซึ่งปัญหาดื้อยามีความสำคัญทำให้เกิดความยากลำบากในการรักษา เพราะหากหญิงหลังคลอดหรือทารกใช้ยาสูตรพื้นฐานไม่ได้ จะต้องใช้ยาในกลุ่ม Protease Inhibitors (PIs) จะมีราคาแพงและผลข้างเคียงสูงกว่า จากปัญหาดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2553 กรมอนามัย ได้มีแนวทางการให้ยาต้านไวรัส สูตร Highly Active Anti-retroviral Therapy (HAART) เนื่องจากมีข้อมูลในหลายประเทศ ระบุว่า การ

ให้ยาต้านไวรัสสูตรยา 3 ตัวมีผลดีกว่าสูตร AZT+sd-NVP ในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อและยังช่วยลดปัญหาเชื้อดื้อยาได้ในภายหลัง โดยเริ่มให้ในหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 14 สัปดาห์ ร่วมกับให้ยา AZT ในระหว่างเจ็บครรภ์คลอด สำหรับทารกแรกคลอดให้ยาน้ำ AZT หรือยาสูตร HAART เป็นระยะเวลา 4-6 สัปดาห์ ขึ้นกับระยะเวลาของมารดาที่ได้รับยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554)

แม้ว่ายาต้านไวรัสจะเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก แต่ผลสำเร็จต้องประกอบไปด้วย การเริ่มให้ยาในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม การรับประทานยาที่ถูกต้อง ตรงเวลา ครบถ้วน และมีความสม่ำเสมอหรือ adherence ต้องมากกว่าร้อยละ 95 ซึ่งเภสัชกรมีบทบาทสำคัญในเรื่องดังกล่าว ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเป็นผู้จัดหายาต้านไวรัส ให้เพียงพอแก่ผู้ป่วย ตรวจสอบสูตรยาที่ผู้ป่วยได้รับ ค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาต้านไวรัส ประเมินความร่วมมือในการทานยาต้านไวรัส จัดและจ่ายยา พร้อมกับให้คำแนะนำวิธีการใช้ยา ประเมินอาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากยาต้านไวรัส รวมถึงบริการด้านข้อมูลทางเภสัชสนเทศแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

จากสถิติโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ.2552-2553 มีรายงานทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 12 และ 16 ราย พบว่าติดเชื้อ 1 และ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 และ 6.3 ตามลำดับ (งานเวชระเบียน, 2553) ซึ่งรายงานดังกล่าวเป็นกลุ่มที่ได้รับการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกโดยใช้แนวทางการรักษาของปี พ.ศ.2547 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2553 ทางโรงพยาบาลแม่สายได้ดำเนินการดำเนินงานเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกฉบับใหม่คือ การให้ยาสูตร HAART 3 ตัว ซึ่งแนวทางดังกล่าวหญิงตั้งครรภ์จะต้องได้รับสูตรยาต้านไวรัสที่เหมาะสมและให้เร็วที่สุด ทีมผู้ดูแลจะต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์



การทานยาต้านไวรัสหลายชนิดอาจก่อให้เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยาที่อาจเกิดขึ้น ปัญหาความร่วมมือในใช้ยาของผู้ป่วย ประสิทธิภาพของยาในการกดเชื้อไวรัส และประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก รวมถึงการดื้อยาต้านไวรัสในอนาคต ประกอบกับการศึกษาวิจัยของยาสูตร HAART ตามแนวทางใหม่ยังพบน้อยในประเทศไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ว่าอัตราการติดเชื้อเอชไอวีของทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวีมีเท่าใด และวิเคราะห์ค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา เพื่อนำผลการศึกษามาวางแผนการปฏิบัติงานและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อเอชไอวีของทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี
3. เพื่อวิเคราะห์ ค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา

## ระเบียบวิธีการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2553 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ.2556 วิธีการเก็บข้อมูลจะใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาตามเกณฑ์ของ Hepler และ Strand (1990) โดยทำการติดตามดูแลตั้งแต่หญิง

ตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี เข้ามารับบริการจนกระทั่งคลอด ซึ่งแบ่งการติดตามออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การรับยาต้านไวรัสของมารดาระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และหลังคลอด รวมถึงทารกหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการศึกษา

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีและได้รับยาต้านไวรัส
2. ทารกเกิดมีชีวิตที่มารดามีผลเลือดเอชไอวีเป็นบวก
3. หญิงตั้งครรภ์ที่สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือสื่อสารผ่านล่ามแปลภาษาได้

### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ขอย้ายหรือถูกส่งต่อไปรับการรักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่นระหว่างตั้งครรภ์
2. ทารกที่เสียชีวิตก่อนจบการศึกษาหรือหญิงตั้งครรภ์ที่ปฏิเสธการให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

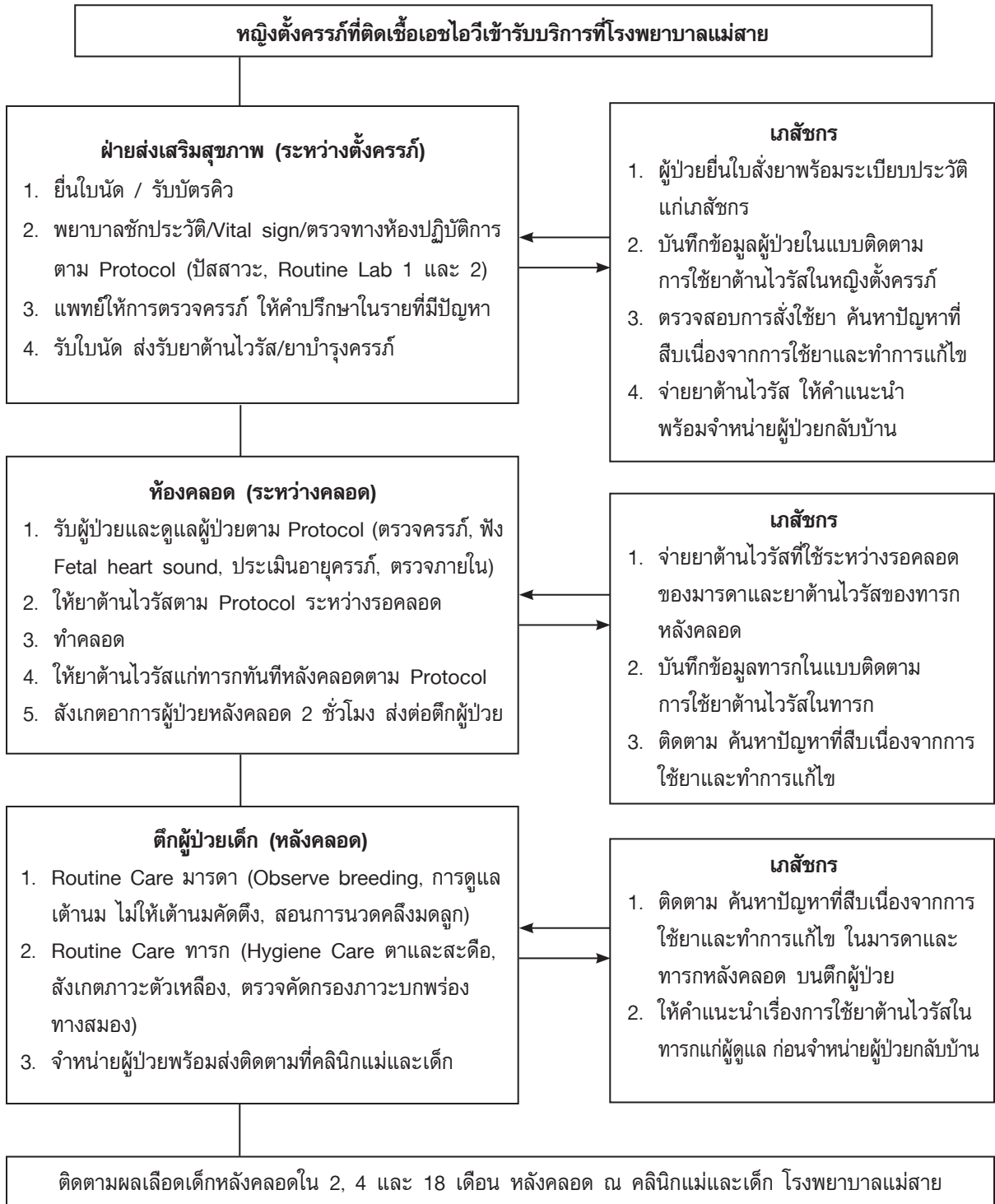
### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัส ในหญิงตั้งครรภ์ ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไป ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติการใช้ยาต้านไวรัส การใช้ยาป้องกันโรคฉวยโอกาส สูตรยาต้านไวรัสที่ใช้ป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก ปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ ระยะเวลาที่ได้รับยาสูตร HAART ก่อนคลอด
2. แบบบันทึกการติดตามผลการใช้ยาต้านไวรัสในทารก
3. แบบกำกับการทานยาต้านไวรัสในทารก



## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลแม่สาย จะได้รับการดูแลรักษาตามแผนผังที่ 1



**แผนผังที่ 1** การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีและทารกหลังคลอด



## 2. การให้ยาหญิงตั้งครรภ์ระยะก่อนคลอด

- กรณีหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยได้รับยาต้านไวรัสมาก่อน ใช้ยาสูตร AZT+3TC+LPV/r เป็นอันดับแรก เมื่อได้รับยา 4 สัปดาห์ จะได้รับการติดตามประเมินความเข้มข้นของเลือด (Hct) และเมื่ออายุครรภ์ครบ 32 สัปดาห์ จะประเมิน Glucose challenge test (GCT)
- กรณีหญิงตั้งครรภ์ที่เคยได้รับยาต้านไวรัสก่อนการตั้งครรภ์ ถ้าในสูตรยาดังกล่าวมี AZT เป็นส่วนประกอบให้ทานยาสูตรเดิมต่อเนื่อง หากในสูตรยาไม่มี AZT เป็นส่วนประกอบพิจารณาเปลี่ยนไปใช้สูตรยาที่มี AZT และทำการติดตามประเมิน Hct และ GCT (กรณีใช้ยา LPV/r) ตามแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาต้านไวรัส

## 3. การให้ยาหญิงตั้งครรภ์ระหว่างรอลคลอด

- กรณีผู้ป่วยได้รับการฝากครรภ์ทานยาต้านไวรัสมาก่อน ให้ยา AZT 100 mg จำนวน 6 เม็ดทันทีเมื่อมาถึงห้องคลอด หากภายใน 6 ชั่วโมงผู้ป่วยยังไม่คลอดให้ทานยา AZT 100 mg จำนวน 3 เม็ด จากนั้นให้ยา AZT 100 mg จำนวน 3 เม็ด ทุก 3 ชั่วโมงต่อเนื่องจนกระทั่งคลอด
- กรณีผู้ป่วยไม่ได้รับการฝากครรภ์ ให้ยา NVP 200 mg จำนวน 1 เม็ด (ไม่ต้องให้ NVP หากประเมินได้ว่าผู้ป่วยจะคลอดภายใน 2 ชั่วโมง) และให้ยา AZT 100 mg จำนวน 3 เม็ด ทุก 3 ชั่วโมงจนกระทั่งคลอด

## 4. การให้ยาด้านไวรัสในทารกหลังคลอด

- กรณีมารดาได้รับยาด้านไวรัส > 4 สัปดาห์ ทารกจะได้รับยา AZT หลังคลอดเป็นเวลา 4 สัปดาห์
- กรณีมารดาได้รับยาด้านไวรัส < 4 สัปดาห์ หรือไม่ได้รับยาด้านไวรัสระหว่างตั้งครรภ์ ทารกจะได้รับยาสูตร AZT + 3TC เป็นเวลา 4 สัปดาห์ร่วมกับ NVP เป็นเวลา 2 สัปดาห์

## 5. การให้ยาด้านไวรัสแก่มารดาหลังคลอด

- กรณีมารดาได้รับยาด้านไวรัสมาก่อนการตั้งครรภ์ หลังคลอดให้ทานยาด้านไวรัสสูตรเดิมต่อเนื่อง

- กรณีมารดาได้รับยาด้านไวรัสสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงเมื่อมาฝากครรภ์ และมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์มากกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หลังคลอดให้หยุดยาด้านไวรัสทุกตัวพร้อมกัน และนัดติดตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์ทุก 6 เดือน หากมารดามีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์น้อยกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หลังคลอดให้ยาด้านไวรัสสูตรเดิมต่อไปก่อนแล้วส่งพบอายุรแพทย์รับยาด้านไวรัสสูตรที่เหมาะสมต่อเนื่อง

- กรณีมารดาไม่เคยได้รับยาด้านไวรัสมาก่อนหรือไม่ได้ฝากครรภ์หลังคลอด ให้ทานยาสูตร AZT+3TC+LPV/r เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ NVP และระหว่างนี้ให้ทำการตรวจปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์ของผู้ป่วย ถ้ามารดามีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์น้อยกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ให้ส่งพบอายุรแพทย์เพื่อรับยาด้านไวรัสสูตรที่เหมาะสมต่อไป หากมารดามีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์มากกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หลังทานยาด้านไวรัสสูตร AZT+3TC+LPV/r ครบ 4 สัปดาห์แล้วให้หยุดยาด้านไวรัสและติดตามปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดซีดีโฟร์ทุก 6 เดือน

6. การติดตามผลการใช้ยาด้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ จะติดตามตั้งแต่ระหว่างตั้งครรภ์จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และสัมภาษณ์ผู้ป่วย ส่วนระหว่างคลอดและหลังคลอด เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เพื่อค้นหา ประเมิน วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา พร้อมบันทึกปัญหาที่พบลงในแบบการติดตามการใช้ยา และแก้ไข ปัญหาโดยปรึกษาทางวจาาร่วมกับสูตินารีแพทย์ หรือ เสนอแนะแนวทางเป็นลายลักษณ์อักษรลงในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก/ใน หรือการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านจะประเมินความร่วมมือในการใช้ยาด้านไวรัสของทารก โดยใช้แบบกำกับทานยาด้านไวรัส ซึ่งมารดาเป็นผู้ประเมิน

7. ตรวจเลือดเพื่อตรวจการติดเชื้อ PCR for HIV ของทารกที่อายุ 2 และ 4 เดือน และตรวจ Anti-HIV เมื่อทารกอายุครบ 18 เดือน ที่คลินิกแม่และเด็ก





## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ตารางที่ 1 ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=60)	ร้อยละ
<b>เชื้อชาติ</b>		
ไทย	15	25.00
ต่างด้าว	45	75.00
<b>จำนวนครั้งการตั้งครรภ์</b>		
1	22	36.67
2	25	41.67
3	9	15.00
4	4	6.67
<b>ระยะเวลาที่ทราบผลเลือด</b>		
ก่อนตั้งครรภ์	20	33.33
เมื่อฝากครรภ์	40	66.67
ขณะคลอด	0	0
<b>ประวัติการได้รับยาต้านไวรัสก่อนการตั้งครรภ์</b>		
ไม่ได้รับยาต้านไวรัสก่อนการตั้งครรภ์	40	66.67
AZT+3TC+NVP (GPOvir Z250g)	11	18.33
D4T+3TC+NVP (GPOvir S30g)	3	5.00
AZT+3TC+EFV	4	6.67
AZT alone	2	3.33
<b>สูตรยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์</b>		
AZT+3TC+LPV/r	38	63.33
TDF+3TC+LPV/r	5	8.33
AZT+3TC+NVP	14	23.33
AZT+3TC +EFV	2	3.33
D4T+3TC+NVP	1	1.67
<b>ระยะเวลาที่ได้รับยาต้านไวรัสระหว่างตั้งครรภ์</b>		
ได้รับยาต้านไวรัสมากกว่า 4 สัปดาห์	59	98.33
ได้รับยาต้านไวรัสน้อยกว่า 4 สัปดาห์	1	1.67
<b>ยาต้านไวรัสที่ได้รับขณะคลอด (N=58)</b>		
AZT	55	94.83
AZT+ sd NVP	3	5.17



จากตารางที่ 1 แสดงหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 60 ราย ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างด้าว 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.00 จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ พบตั้งครรภ์ที่ 2 มากที่สุด ร้อยละ 41.67 รองลงไป คือ ตั้งครรภ์แรก ร้อยละ 36.67 หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีเมื่อมารับบริการฝากครรภ์ และไม่เคยมีประวัติได้รับยาต้านไวรัสมาก่อน ร้อยละ 66.67 ส่วนที่ทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีและได้รับยาต้านไวรัสสูตร HAART มาก่อนการตั้งครรภ์ ร้อยละ 33.33 สูตรยาต้านไวรัสที่ได้รับระหว่างการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ได้รับยาสูตร AZT+3TC+LPV/r ร้อยละ 63.33 รองลงมาได้รับยาสูตร AZT+3TC+NVP จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 โดยระยะเวลาที่ได้รับยาในขณะที่อายุครรภ์มากกว่า 4 สัปดาห์ จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.33 ส่วนการรับยาต้านไวรัสระหว่างคลอด หญิงตั้งครรภ์ได้รับยา AZT ทุก 3 ชั่วโมงจนกระทั่งคลอด จำนวน 55 ราย และได้รับยา AZT ทุก 3 ชั่วโมง ร่วมกับ ยา NVP ครั้งเดียวในขณะคลอด 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.83 และ 5.17 ตามลำดับ

## 2. ข้อมูลทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี

### ตารางที่ 2 ข้อมูลทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลการคลอดของเด็ก (N=60)		
เกิดมีชีพ	57	95.00
แท้ง	2	3.33
เสียชีวิต	1	1.67
เพศ (เด็กเกิดมีชีพ, N= 57)		
ชาย	32	56.14
หญิง	25	43.86
การได้รับยาต้านไวรัสทารกหลังคลอด		
AZT	54	94.74
AZT+3TC +NVP	3	5.26
การได้รับนมผสม		
ได้รับนมผสม	52	91.23
ไม่ทราบ	5	8.77





จากตารางที่ 2 แสดงทารกจากมารดาที่ติดเชื้อทั้งหมด 60 ราย คลอดมีชีพ 57 ราย แท้ง 2 ราย เสียชีวิตหลังคลอด 1 ราย เด็กทารกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.14 เด็กทารกหลังคลอดส่วนใหญ่ได้รับยาต้านไวรัสตามแนวทางการให้ยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก ได้แก่ ยาต้าน AZT เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.74 ส่วนอีก 3 ราย ได้รับสูตรยาน้ำ AZT+3TC+NVP จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ผลด้านการติดตามการให้นมผสมจากเด็กทั้งหมด 57 ราย พบว่าขาดการติดต่อกับนมแม่ 5 ราย จึงเหลือเด็กที่ติดตามได้ทั้งหมด 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.23 ซึ่งได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมผสมทั้งหมด

### 3. การติดตามผลการติดเชื้อเอชไอวีในเด็ก

#### ตารางที่ 3 ผลการติดตามการติดเชื้อเอชไอวีในเด็ก

ข้อมูลการติดตามทารกหลังคลอด	จำนวน	ร้อยละ
การติดตามผลเลือดจากทารกที่คลอดมีชีพ (N=57)		
ทารกได้รับการติดตามผลเลือดครบ	52	91.23
ขาดการติดต่อกับนมแม่	5	8.77
การตรวจวินิจฉัย ( N=52 )		
ติดเชื้อ	2	3.84
ไม่ติดเชื้อ	50	96.16

จากตารางที่ 3 แสดงผลการติดตามการติดเชื้อเอชไอวีในเด็ก พบว่า ทารกได้รับการติดตามผลเลือดครบ ร้อยละ 91.23 ขาดการติดต่อกับนมแม่ ร้อยละ 8.77 และได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ ร้อยละ 3.84



#### 4. การติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ตารางที่ 4 ผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ประเภทของปัญหา	จำนวน (N=34)	ร้อยละ
การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	5	14.71
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	1	2.94
การได้รับยาที่เหมาะสมแต่ขนาดหรือระดับยาน้อยเกินไป	2	5.88
การใช้ยาที่เหมาะสมแต่ขนาดหรือระดับยาสูงเกินไป	0	0
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	14	41.18
อันตรกิริยาระหว่างยา	1	2.94
การไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่ง	11	32.35
ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ หรือไม่มีข้อมูลยืนยันข้อบ่งชี้	0	0
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 4 แสดงผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 60 ราย พบปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา จำนวน 32 ราย 34 เหตุการณ์ ซึ่งปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมาคือการไม่ได้รับยาครบตามแพทย์ พบ 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.35 และการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมพบ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.71 (โดยปัญหาที่พบ เกสซักรได้ดำเนินการปรึกษาแก้ไขร่วมกับแพทย์ เช่น การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม คือหญิงตั้งครรภ์ 5 ราย ได้รับยา EFV ในช่วงไตรมาสแรก อาจเกิดภาวะ neural tube defect ในทารก แก้ไขโดยการเปลี่ยนสูตรยา หญิงตั้งครรภ์มีระดับ CD4 129 cell/mm<sup>3</sup> ไม่ได้รับยา Cotrimoxazole เพื่อป้องกัน PCP แก้ไขโดยการเพิ่มยาดังกล่าว การได้รับยาที่เหมาะสม แต่ขนาดยาน้อยเกินไปในหญิงตั้งครรภ์น้ำหนักตัวมากกว่า 60 กิโลกรัม ต้องเพิ่มขนาดยา AZT 200 มิลลิกรัมทุก 12 ชั่วโมง การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 14 ราย โดยเกิดภาวะ Anemia จากยา AZT 11 ราย แก้ไขโดยการเปลี่ยนสูตรยา 7 ราย เปลี่ยนขนาดยา 2 ราย สังเกตอาการ 2 ราย ส่วนการเกิดภาวะท้องเสียจากยา LPV/r 1 ราย และผื่นจากยา NVP 2 ราย แก้ไขโดยการเปลี่ยนสูตรยา การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา LPV/r และ rifampicin ซึ่งการได้รับยาดังกล่าวร่วมกันจะทำให้ระดับยา LPV/r ในเลือดลดลงร้อยละ 75 ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาแก้ไขโดยใช้ยา EFV แทน ส่วนปัญหาการไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่ง พบจำนวน 11 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยขาดยา/ไม่มารับยาตามนัด 6 ราย หยุดทานยาเองคิดว่าเกิดผลข้างเคียงจากยา 1 ราย ขาดนัดเพราะกลัวทางบ้าน/คู่สมรสทราบผลเลือด 3 ราย ไม่มีอาการเลยไม่มารับยา 1 ราย ไปทำธุระไม่มารับยาตามนัด 1 ราย ทานยาผิดขนาด 2 ราย และลืมทานยา 3 ราย ซึ่งแก้ไขโดยการให้คำปรึกษารายบุคคล การจัดชุดยาตัวอย่างแนะนำการใช้ยา หลังจากนั้นได้มีการติดตามผล พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ รับประทานยาได้ถูกต้อง ตรงเวลา และครบถ้วน



## วิจารณ์

องค์การอนามัยโลก ได้แนะนำให้ใช้สูตรยาต้านไวรัส 3 ตัว (สูตร HAART) สำหรับการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกในหญิงตั้งครรภ์ โดยเริ่มให้ยาที่อายุครรภ์ 14 สัปดาห์ ซึ่งสูตรยาที่แนะนำ คือ LPV/r-based หรือให้ EFV-based หลังจากการตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก โดยคาดหมายว่าจะทำให้อัตราการติดเชื้อลดลงให้ต่ำกว่าร้อยละ 5 (WHO, 2010) ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี และได้รับยาสูตร HAART พบอัตราการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกจำนวน 2 รายคิดเป็นร้อยละ 3.84 ซึ่งถือว่าสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Townsend CL et al ใน United Kingdom และ Ireland การศึกษาของ Nlend AEN et al ในประเทศ Cameroon การศึกษาของ Linguissi LSG et al ในประเทศ Africa พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 0.7, 1.7 และ 0 ตามลำดับ ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาสูตร HAART (Townsend CL et al., 2008; Nlend AEN et al., 2012; Linguissi LS et al., 2012) อย่างไรก็ตาม การถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก อาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อาทิเช่น ระยะเวลาการได้ยาของมารดาขณะตั้งครรภ์ ในเด็ก 1 รายที่ติดเชื้อเอชไอวีเกิดจากมารดาได้รับยาต้านไวรัสเพียง 2 สัปดาห์ก่อนคลอด อาจทำให้ประสิทธิภาพของยาลดลง กระบวนการคลอด หรือระยะเวลาระหว่างรอคลอดเนื่องจากอัตราการติดเชื้อมากกว่าร้อยละ 80-90 เกิดขึ้นในช่วงใกล้หรือกำลังคลอด เพราะเป็นช่วงที่ผิวหนัง และเยื่อของทารกสัมผัสกับสารคัดหลั่งและเลือดขณะผ่านช่องทางคลอด รวมถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอาจจะน้อยเกินไป เพราะระยะเวลาที่ศึกษาเพียง 3 ปี ส่วนการศึกษาที่กล่าวมาใช้เวลา 4-6 ปี ดังนั้น จึงควรที่จะมีการศึกษาถึงปัจจัยด้านต่างๆ ที่จะมีผลต่อการติดเชื้อในทารกเพิ่มขึ้น ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด เพศ อายุครรภ์ขณะคลอด ระยะเวลาที่มารดาได้รับยา เป็นต้น นอกจากนี้ในการศึกษานี้ที่น่าสนใจคือมี

หญิงตั้งครรภ์พบว่าอายุน้อยที่สุด 15 ปี อายุมากที่สุด 41 ปี และพบการตั้งครรภ์ซ้ำ 3 ราย โดยที่ 2 ราย ตั้งครรภ์ครั้งแรกเด็กแท้ง จึงต้องการตั้งครรภ์ครั้งที่สอง ส่วนอีก 1 ราย ปดบังผลการติดเชื้อเอชไอวีกับสามีจึงตั้งครรภ์ซ้ำ ทำให้ต้องหาแนวทางการให้ความรู้ด้านการคุมกำเนิด และการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย รวมทั้งให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวทั้งต่อตนเองและบุตร

สำหรับผลการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่า เกิดปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา จำนวน 32 ราย 34 เหตุการณ์ โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 41.18 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิพงษ์ วาณิชเจริญ (2548) พบปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 46.67 ส่วนการศึกษาของ Cecchini D et al (2011) ที่ประเทศ Argentina ศึกษาในหญิงที่ได้ยาสูตร HAART [2 NRTI+ NVP ร้อยละ 55 หรือ 2 NRTI+PI ร้อยละ 32] พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 12.5 โดยแบ่งเป็นการเกิดผื่น ร้อยละ 8 ภาวะซีดร้อยละ 3.5 และตับอักเสบ ร้อยละ 1 แต่ในการศึกษานี้ พบภาวะซีดร้อยละ 18.3 ภาวะผื่น ร้อยละ 3.3 และท้องเสียร้อยละ 1.7 อาจเนื่องมาจากสูตรยาต้านไวรัสที่ใช้แตกต่างกัน โดยในการศึกษานี้ หญิงตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่ได้รับยาสูตร 2 NRTI+ PI ร้อยละ 66.7 และทุกรายได้รับ AZT ในสูตรยา จึงทำให้พบภาวะซีดมากกว่า และการเกิดผื่นน้อยกว่า ส่วนปัญหาที่พบรองลงมาคือ การไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่ง พบร้อยละ 32.35 ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาของวรวิมล ศรีตะลานุก (2547) และสุทธิพงษ์ วาณิชเจริญ (2548) ที่พบร้อยละ 7.49 และ 8.13 ตามลำดับ สาเหตุมาจากผู้ป่วยขาดยา/ไม่มาตามนัด ทานยาผิดขนาด ลืมทานยาหรือทานยาไม่ตรงเวลาเนื่องจากไม่เข้าใจวิธีการทานยา ความเข้มนงวดในการรับประทานยาให้ต่อเนื่อง ตรงเวลาเป็นปัญหาที่



สำคัญเพราะระดับยาในเลือดมีผลโดยตรงต่อฤทธิ์ต้านการเจริญของเชื้อไวรัส อย่างไรก็ตาม ปัญหาต่างๆ ที่พบจากการติดตามการใช้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ เกสซกร ได้มีการสืบค้น ประเมิน แก้ไข ป้องกันปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยา โดยการให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์และผู้ป่วย ซึ่งแพทย์ตอบสนองต่อข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งหมด เช่น การได้รับยา EFV ในช่วงไตรมาสแรก การเกิดภาวะซีดจากยา AZT การเกิดภาวะท้องเสียจากยา RTV การเกิดผื่นจากยา NVP การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา LPV/r กับยา rifampicin แก้ไขโดยการเปลี่ยนสูตรยา ส่วนปัญหาด้านพฤติกรรมกรรมการลืมทานยา ไม่มาตามนัด ทานยาผิดขนาด ผิดเวลา เกสซกรได้แก้ไขโดยการให้คำปรึกษาเฉพาะราย การจัดชุดยาตัวอย่าง เพิ่มการประเมินความต่อเนื่องสม่ำเสมอในการรับประทานยา โดยใช้ 2 วิธีร่วมกัน คือ วิธีนับเม็ดยา (pill count) และการประเมินด้วยตนเอง (self-report) เห็นได้ว่า ในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี เกสซกรมีบทบาทในการทบทวนประวัติ การรักษา การประเมิน การใช้ยาตามสั่ง การตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ยา การให้คำปรึกษา การติดตามผลการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา และส่งเสริมความร่วมมือในการ

ใช้ยาของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Sandra et al., 2002; Levy et al., 2004 และ Codina et al., 2011 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเกสซกรควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย

การศึกษานี้ ทำให้รู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาที่สืบเนื่องจากการใช้ยาได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด และเกสซกรสามารถให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อป้องกันและ/หรือแก้ไข ปัญหาได้ทันที และเป็นส่วนหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพที่จะช่วยดูแลผู้ป่วยให้เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด แต่อย่างไรก็ตาม ควรที่จะทำการศึกษาในรูปแบบ Randomized Control Trial (RCT) เพื่อให้เห็นผลการวิจัยในภาพที่กว้างขึ้น ซึ่งนับเป็นข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจในการพัฒนารูปแบบการรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.สุระ คุณคงคาพันธ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย ที่ให้การสนับสนุน และ นพ.รัฐกานต์ ปาระมี, รศ.ดร.ภก.สุรพล นภกรกิจกุล และ อ.ดร.ปิ่นณธร ชัชวรัตน์ ที่ให้คำแนะนำปรึกษาจนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2554). **แนวทางดำเนินงานเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก และการดูแลแม่ลูกและครอบครัวที่ติดเชื้อเอชไอวี.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาล องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- งานเวชระเบียน. (2553). สถิติทารกที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวีตั้งแต่ปี พ.ศ.2552-2553. โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (เอกสารอัดสำเนา).
- พัฒนา เป้าสาธิต, บุญช่วย นาสุงเนิน, พิชัย ไทยอุดม, สลักจิต แก้วอรสานต์. (2551). การดำเนินงานโครงการป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2546-2550. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข**; 2(2): 997-1004.
- วรวิมล ศรีตะลานุกต์. (2547). การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเอดส์ที่ใช้ยาต้านไวรัส 3 รายการ โรงพยาบาลสุรินทร์. **วารสารแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์**; 17(1): 1-17.



## เอกสารอ้างอิง

สุทธิพงษ์ วาณิชย์เจริญ. (2548). ผลการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเอดส์ ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปัตตานี. **วารสารวิชาการเขต 12**; 16(3): 15-27.

Cecchini D, Trinidad P, Bologna R, Uruena A, Vesperoni F, Mecikovsky D. (2011). **HIV and Pregnancy: Maternal and Neonatal Evolution**. *Medicina* (Buenos Aires); 71: 432-436.

Codina C, Tuset M, Delgado O, Garcia B, Morancho O, Escobar A, et al. (2002). **Evaluation of a pharmaceutical care program to improve the adherence to antiretroviral therapy**. 14th Int. Conf. AIDS. Barcelona, Spain-Jul 7-12: 14. (Abstract).

Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, Shearer W, et al. (1994). Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. **Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group**. *N Engl J Med*; 331(18): 1173-1180.

Guay LA, Musoke P, Fleming T, Bagenda D, Allen M, Nakabiito C, et al. (1999). **Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomized trial**. *Lancet*; 354: 795-802.

Helper CD & Strand LM. (1990). **Opportunistic and responsibilities in pharmaceutical care**. *Am J Hosp Pharm*; 47: 533-543.

Lallemant M, Jourdian G, Le Coeur S, Kim S, Koetsawang S, Comeau AM, et al. (2000). **A Trial of shortened zidovudine regimens to prevent mother to child transmission of human immunodeficiency virus type 1**. *N Engl J Med*; 343: 982-991.

Landesman SH, Kalish L, Burns DN, Minkoff H, Fox HE, Zorrilla C, et al. (1996). **Obstetrical factors and the transmission of human immunodeficiency virus from mother-to-child**. *N Engl J Med*; 334: 1617-1623.

Levy RW, Rayner CR, Mijch A, Fairley CK, Kong DC, Costello K, et al. (2004). **Multidisciplinary HIV adherence intervention: a randomized study**. *AIDS Patient Care STDS*; 18(12): 728-735.

Linguissi LS, Bisseye C, Sagna T, Nagalo BM, Ouermi D, Djigma FW, et al. (2012). **Efficiency of HAART in the prevention of mother to children HIV-1 transmission at Saint Camille medical centre in Burkina Faso, West Africa**. *Asian Pac J Trop Med*; 5(12):991-994.

Nlend AEN, Ekobo CS, Bitoungui M JR, Ekani BB, Tchokoteu P, Lyeb S, et al. (2012). **Early outcomes of HIV exposed children in the first district-wide programme using extended regimens for the prevention of mother-to-child transmission of HIV, in Yaounde, Cameroon**. *J Trop Pediatr*; 58(4): 297-302.

Saba J, on behalf of PETRA Trial Study Team. (1999). **Interim analysis of early efficacy of three short AZT/3TC combination regimens to prevent mother to child transmission of HIV-1. The PETRA Trial. 6th Conference on Retrovirus and Opportunistic Infections**, Chicago. January 31-February 4; 1999.

Sandra M & Mara N. (2002). **Pharmaceutical services in an HIV clinic**. *Am J Health-syst Pharm*; 59(8): 709-713.

Townsend CL, Cortina-Borja M, Peckham CS, de Ruiter A, Lyall H, Tookey PA. (2008). **Low rates of mother-to-child transmission of HIV following effective pregnancy interventions in the United Kingdom and Ireland, 2000-2006**. *AIDS*; 22(8): 973-981.

UNAIDS. (2010). **It takes a village: Ending Mother to Child HIV Transmission-a partnership uniting the millennium villages project and UNAIDS**.

World Health Organization (WHO). (2010). **Rapid advice: use of antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants**. Geneva, Switzerland.