

# วิวัฒนาการการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกที่โรงพยาบาล ศิริราช ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2555

นายอรรษา กัลยาภาณจน์

บทคัดย่อ

## บทนำ

การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก(PMTCT)ที่โรงพยาบาลศิริราชในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีมาตรการที่ก้าวหน้าและดำเนินการพร้อมๆกับที่กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบาย PMTCTในระดับประเทศตั้งแต่ปีพ.ศ. 2543 วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้คือ เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกที่โรงพยาบาลศิริราชในช่วง10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2545-2555)ซึ่งแยกเป็น 4 ช่วงปี ตามมาตรการการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกของกระทรวงสาธารณสุข และวัตถุประสงค์รองคือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก

## วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการค้นหาระยะเป็นย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีซึ่งมาคลอดที่ รพ.ศิริราชทุกราย และประวัติของทารกที่มาตรฐานติดตามการวินิจฉัยที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กพิเศษ (คลินิกเด็กเอชไอวี) รพ.ศิริราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 ถึง 31 สิงหาคม 2555 คำนิยามการติดเชื้อเอชไอวีในการศึกษานี้คือ ผล HIV PCR เป็นบวก 2 ครั้ง เมื่ออายุ 1เดือนขึ้นไป, ผล HIV PCR เป็นบวก 1 ครั้ง ที่ไม่ใช่ cord blood ร่วมกับ anti-HIV เป็นบวก 1 ครั้งเมื่ออายุ 18 เดือน หรือ ผล HIV PCR เป็นบวก 1 ครั้งที่ไม่ใช่ cord blood ร่วมกับ HIV viral load มากกว่าหรือเท่ากับ 10, 000 copies/mm<sup>3</sup> โดยศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกที่โรงพยาบาลศิริราชในช่วง10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2545-2555) แยกเป็น 4 ช่วงปีซึ่งสอดคล้องตามมาตรการการป้องกันการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกของกระทรวงสาธารณสุขคือ (1) พ.ศ.2545-2546 ให้ยาด้านไวรัสAZT ในมารดาตั้งแต่อายุครรภ์ 34 สัปดาห์ (2 ) พ.ศ.2547-2549 ให้ยาด้านไวรัสAZT ในมารดาตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์และ NVPหนึ่งได้สระหว่างเจ็บครรภ์คลอด (3) พ.ศ.2550- กันยายน 2553 ให้ยาด้านไวรัสสูตรยาสามตัว (HAART) ในมารดาที่มี CD4 น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. และ(4) ตั้งแต่ตุลาคม 2553 เป็นต้นไป ให้ HAART ในมารดาทุกราย และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกที่โรงพยาบาลศิริราชในช่วง10 ปีนี้ โดยดูจากปัจจัยต่างๆ คือ อายุมารดา, การฝากครรภ์, ระดับCD4 ของมารดาขณะตั้งครรภ์, การได้รับยาด้านเอชไอวีของมารดาขณะ

ตั้งครรภ์และระหว่างคลอด,วิธีการคลอดและการได้รับยาต้านไวรัสของทารกหลังคลอดใช้การวิเคราะห์ทางสถิติแบบ incidence rate ( 95% CI ) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีโดยใช้ univariate และ multivariate logistic regression

## ผลการวิจัย

มีข้อมูลจากแฟ้มประวัติหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีซึ่งมาคลอดที่รพ.ศิริราชในช่วงปีพ.ศ.2545-2555 รวมทั้งสิ้น 894 ราย ในจำนวนนี้มีทารกที่ไม่ได้มาตรวจติดตามหลังคลอดมีจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 อายุเฉลี่ยของมารดา 27 ปี อายุของมารดาที่น้อยที่สุด 14 ปี อายุของมารดาที่มากที่สุด 44 ปี อัตราการติดเชื้อเอชไอวีในทารกที่มาติดตามหลังคลอดต่อเนืองทั้งสิ้น 741 คน อยู่ที่ร้อยละ 2.8 (95%CI 1.8-4.3 ) และอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกตามมาตรการการป้องกันของกระทรวงสาธารณสุขในช่วงปี 2545-2546, 2547-2549, 2550- กันยายน 2553 และ ตุลาคม 2553-2555 เท่ากับร้อยละ 6(95%CI 3.1-10.6), 1(95%CI 0.1-3.4), 2.4(95%CI 0.9-5.3)และ 1.9 (95%CI 0.2-6.6) ตามลำดับ ถ้าเทียบอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในช่วงแรกที่มาได้รับ AZT monotherapy และ 3 ช่วงหลังที่มาได้รับยาต้านไวรัสมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ตัว พบว่าอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกอยู่ที่ร้อยละ 6 และร้อยละ 1.8 ตามลำดับการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกคือ การไม่มาฝากครรภ์ซึ่งพบการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในมารดาที่ไม่มาฝากครรภ์ร้อยละ 8.2 เทียบกับมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีที่มาฝากครรภ์ พบร้อยละ 2 (p = 0.004) การไม่ได้รับยาต้านเอชไอวีของมารดาขณะคลอดพบร้อยละ 11.1 เทียบกับมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านเอชไอวีขณะคลอดพบร้อยละ 2.5 (p = 0.02) และวิธีการคลอดโดยวิธีปกติพบการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกร้อยละ 4.1 เทียบกับการคลอดโดยการผ่าท้องคลอดพบร้อยละ 1.4 (p = 0.03) เมื่อวิเคราะห์แบบ multivariate analysis พบว่าการไม่ฝากครรภ์เป็นตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกเพียงปัจจัยเดียว (OR 3.1 (95% CI 1.1-8.7) p = 0.03)

## สรุป

จากการศึกษาพบว่าอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในโรงพยาบาลศิริราชในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 2.8 และอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกมีแนวโน้มลดลงหลังจากมีการใช้ยาต้านไวรัสมากกว่า 1 ชนิด ในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกโดยพบว่า การไม่ฝากครรภ์มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกที่มากขึ้น

# **THE EVOLUTION OF TREATMENT FOR PREVENTION OF MOTHER TO CHILD TRANSMISSION (PMTCT) AT SIRIRAJ HOSPITAL FROM 2002-2012**

**MR. AUTAYA KANLAYAKARN**

## **Abstract**

### **Background**

In 2000, Thailand started to implement a national program to prevent mother-to-child HIV transmission (PMTCT). Siriraj hospital has an advance policy that lead together with the Thailand's Ministry of Public Health (MOPH) guidelines for PMTCT. The primary objective was to study the incidence rate of mother-to-child HIV transmission (MTCT) at Siriraj Hospital during the past 10 years according to the different PMTCT strategies of the MOPH. The secondary objective was to study risk factors associated with HIV transmission from mother to child.

### **Methods**

A retrospective chart review of HIV- infected pregnant women who delivered at Siriraj hospital and their babies who were followed up at the Pediatric HIV clinic, Siriraj hospital, from January 1, 2002, to August 31, 2012. HIV infection was defined as HIV DNA PCR positive for two times at age equal or more than one month, HIV DNA PCR positive one time and not cord blood and with HIV antibody positive at age equal or more than 18 months, or HIV DNA PCR positive one time and not cord blood and with HIV viral load equal or more than 10,000 copies/mm<sup>3</sup>. The rate of MTCT was described according to the 4 periods of Thailand's PMTCT strategies: (1) 2002-2003 initiated AZT at 34 weeks' gestation (2) 2004-2006 provided AZT at 28 weeks' gestation and single dose NVP during labour (3) 2007-September 2010 provided HAART if maternal CD4 < 200/mm<sup>3</sup> and (4) from October 2010 provided HAART in all HIV infected pregnant women. Data was analyzed by incidence rate ( 95% CI ) and factor associated by univariate and multivariate logistic regression analysis.

## Result

There were 894 HIV infected pregnant women during the study period. The median age of infected pregnant women was 27 (range 14-44) year - old. Of these, 153 (17.1%) were loss follow up after 1 month delivery. The 741 HIV infected women were analyzed for the rate of MTCT in 2002-2012, the overall HIV infection rate was 2.8% (95% CI 1.8-4.3 ). The rate of HIV transmission from mother to child during the 4 periods of PMTCT strategies: 2002-2003, 2004-2006, 2007-September 2010, and from October 2010 were 6 (95%CI 3.1-10.6), 1 (95%CI 0.1-3.4), 2.4 (95%CI 0.9 -5.3) and 1.9 (95%CI 0.2-6.6), respectively. Comparing rate of MTCT in the first period that mothers received AZT monotherapy with the following three periods that mother received equal or more than 2 antiretroviral (ARV) drugs were 6% and 1.8 %, respectively. The factors associated with increase rates of MTCT were history of maternal no antenatal care ( ANC ) (8.2% VS 2% maternal ANC,  $p = 0.004$ ), no ARV in mother during delivery (11.1% VS 2.5% receiving ARV in mother during delivery ,  $p = 0.02$ ) and normal delivery (4.1% VS 1.4% cesarean section ,  $p = 0.03$ ). In multivariate analysis, history of maternal no ANC was an independent factor associated with increase rate of mother to child transmission (OR 3.1 (95% CI 1.1-8.7)  $p = 0.03$ )

## Conclusion

The overall rate of HIV infection from MTCT at Siriraj hospital in the past decades (2002-2012) was 2.8%. The rate of HIV infection from mother to child transmission trend to decrease after mothers received more than one ARV drug. No ANC was a risk factor for HIV transmission mother to child.