

ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลสิรินธร ในปี พ.ศ. 2546

บุญพา ยอดโสวรรณ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), วท.ม. (ชีวเคมี)*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงที่เข้ารับการฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสิรินธร

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง: ตัวอย่างเลือดจากหญิงฝากครรภ์รายใหม่และรายที่รับฝากครรภ์ต่อจากที่อื่นที่ยินยอมเข้ารับการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก ณ กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลสิรินธร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,448 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย: ศึกษาข้อมูลย้อนหลังของตัวอย่างเลือดจากหญิงที่มาฝากครรภ์กับคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสิรินธร ที่ได้รับการตรวจหาการติดเชื้อ HIV แล้วรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อ

ตัววัดที่สำคัญ: อัตราการติดเชื้อไวรัส HIV

ผลการวิจัย: จำนวนหญิงที่มาฝากครรภ์ที่ยินยอมเข้ารับการตรวจเลือดหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV ณ โรงพยาบาลสิรินธร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,448 ราย ในจำนวนนี้ตรวจพบการติดเชื้อ HIV จำนวน 16 ราย คิดเป็นความชุกร้อยละ 1.10 ($n=1,448$) (95% CI, 1.097-1.103) กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี, กลุ่มอายุ 15-19 ปี, กลุ่มอายุ 20-24 ปี, กลุ่มอายุ 25-29 ปี, และกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป มีความชุกเท่ากับร้อยละ 0 ($n=3$), 0.1 ($n=176$), 0.5 ($n=404$), 0.3 ($n=431$) และ 0.2 ($n=434$) ตามลำดับ กลุ่มผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครมีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 0.8 ($n=1,087$) ส่วนผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร มีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 0.3 ($n=361$) พบว่าหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรก, ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 มีความชุกเท่ากับร้อยละ 0.3 ($n=511$), 0.4 ($n=416$) และ 0.1 ($n=132$) ตามลำดับ กลุ่มแม่บ้านและผู้มีอาชีพรับจ้าง มีความชุกเท่ากับร้อยละ 0.5 ($n=324$) และ 0.3 ($n=764$) ตามลำดับ และเมื่อแยกตามระดับการศึกษาพบว่าระดับการศึกษาประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีความชุกเท่ากับร้อยละ 0.1 ($n=247$) และ 0.3 ($n=261$) ตามลำดับ

สรุป: การศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์ โรงพยาบาลสิรินธร มีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 1.10 (95% CI, 1.097-1.103) สอดคล้องกับแนวโน้มการลดลงของอัตราการติดเชื้อในกลุ่มหญิงฝากครรภ์ที่รายงานโดยกระทรวงสาธารณสุขระหว่างปี พ.ศ. 2533-2544 ซึ่งมีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องและเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.4-1.8 นอกจากนี้พบว่าในกลุ่มหญิงฝากครรภ์อายุ 20-24 ปีมีอัตราการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 0.5 ไม่พบการติดเชื้อในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี ผู้ที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครมีความชุกของการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 0.8 สูงกว่าผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 0.3 หญิงที่ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 0.4 กลุ่มแม่บ้านมีอัตราการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 0.5 รองลงมาเป็นผู้มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 0.3 และพบว่าระดับการศึกษามัธยมศึกษา มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุดร้อยละ 0.3 ลำดับรองลงมาคือระดับประถมศึกษาพบร้อยละ 0.1

*กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลสิรินธร

Abstract

HIV Prevalence among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic at Sirindhorn Hospital in 2003

Boonpa Yodsowan BSc (Med Tech), MSc (Biochemistry)

Department of Central Laboratory, Sirindhorn Hospital

Objective: To determine the prevalence of HIV infection in pregnant women attending antenatal care clinic at Sirindhorn hospital in 2003.

Study design: Descriptive study.

Subjects: A total of 1,448 blood samples from pregnant women attending antenatal care clinic during period from January 1, 2003 - December 31, 2003.

Methods: The retrospective study of HIV infection in pregnant women was performed and collected for the determination of prevalence.

Main outcome measures: Data were obtained from the results of anti-HIV positive and calculated in term of the percentage of HIV infection.

Results: Studying of prevalence of HIV infection in 1,448 pregnant women attending antenatal care clinic at Sirindhorn hospital during period from January 1, 2003 to December 31, 2003, showed that 1.10 % (95% confidence interval, 1.097-1.103) (16 women) were HIV-positive. On multivariate analysis of data, according to age of pregnant women, divided into 5 groups; less than 15 , 15-19, 20-24, 25-29, over 30 years old, the report showed that the prevalence of HIV infection were 0, 0.1, 0.5, 0.3 and 0.2 %, respectively. Since the prevalence could vary in different places, this finding also showed that the prevalence of HIV infection among pregnant women having a domicile in Bangkok was 0.8 % (n=1,087) while percent of prevalence from rural areas was 0.3 % (n=361). The prevalence was 0.3 % (n=511), 0.4 % (n=416) and 0.1 % (n=132) in the first, the second and the third of pregnancy, respectively. The study also showed that the prevalence in group of housewife was 0.5 % (n=324) where as 0.3 % (n=764) was found in pregnant women who worked as employee. In addition, some collected data according to the level of education showed that the prevalence was 0.1 % (n=247) in the elementary-educated group and 0.3 % (n=261) in the secondary-educated group.

Conclusion: The prevalence of HIV infection in pregnant women in this study were 1.10 percent (95 % CI, 1.097-1.103) in the vicinity of the report of the Ministry of Public Health (1.4-1.8 percent) during period of 1990-2001. Moreover, the report showed that the prevalence of HIV infection in pregnant women having domicile in Bangkok (0.8 %) higher than rural area (0.3 %). The prevalence was 0.4 % in the second of pregnancy. The study also showed that the highest prevalence of 0.5 % was found in group of housewife. In addition, the highest prevalence of 0.3 % was found in the secondary-educated group.

Key words: HIV-infection, pregnant women, Sirindhorn Hospital

บทนำ

โรคเอดส์ (AIDS หรือ Acquired Immune Deficiency Syndromes) เป็นกลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากภูมิคุ้มกันในร่างกายเสื่อมหรือบกพร่อง สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสที่มีชื่อว่า human immunodeficiency virus (HIV) การติดต่อเกิดได้ทางเลือด การได้รับผลิตภัณฑ์จากเลือด ทางเพศสัมพันธ์ และถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก ปัจจุบันพบเชื้อ HIV 2 ชนิด คือ HIV-1 และ HIV-2 เชื้อที่เป็นปัญหาก่อโรครุนแรงและแพร่กระจายทั่วโลกคือ HIV-1 ส่วน HIV-2 มีความรุนแรงและแพร่กระจายน้อยกว่า HIV-1 โดยประเทศไทยพบว่าส่วนใหญ่เป็นชนิด HIV-1¹

การติดต่อ

เชื้อไวรัส HIV ทั้ง HIV-1 และ HIV-2 พบในเลือด และในสารคัดหลั่งต่างๆทั่วร่างกาย ได้แก่ น้ำอสุจิ น้ำลาย น้ำตา น้ำในช่องคลอด น้ำไขสันหลัง วิธีการติดต่อที่สำคัญแบ่งเป็น 3 วิธี²

1. ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทั้งเพศเดียวกันและต่างเพศ เชื้อเข้าได้ทางช่องเมือก ถ้ายังมีรอยถลอกหรือบาดแผล เชื้อในเลือดและสารคัดหลั่งจะมีโอกาสเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้น การติดต่อวิธีนี้เป็นวิธีที่พบบ่อยที่สุด

2. การได้รับเลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือด น้ำอสุจิ หรืออวัยวะปลูกถ่ายที่มีเชื้อ การติดต่อกันเกิดจากการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด การได้รับเลือด พลาสมา แพคเกจรีที่ทำให้อัตราเสี่ยงต่ำซึ่งไม่ได้ตรวจกรองพบได้ในหญิงที่ทำการผสมเทียมและได้รับน้ำอสุจิจากผู้มีเชื้อ นอกจากนี้ยังพบในผู้ปลูกถ่ายอวัยวะต่างๆ ทั้ง ไต ไขกระดูก ดับหัวใจ ปอด เชื่อว่าแม้จากกระเจตาก็ติดต่อได้

3. ติดต่อจากมารดาสู่ทารก (perinatal transmission) ในรายที่มารดาติดเชื้อเชื้อจะถ่ายทอดไปสู่ทารกได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ระยะคลอด และระยะเลี้ยงดูหลังคลอด

การตรวจพบเชื้อไวรัสและแอนติบอดีในเลือด

หลังจากได้รับเชื้อไวรัสโดยการติดต่อทางใดก็ตาม พบว่าถ้าได้รับเชื้อจำนวนมาก เช่น จากการถ่ายเลือดจะมีระยะฟักตัวสั้น ในระยะแรกหลังจากได้รับเชื้อประมาณ 2-6 สัปดาห์ เชื้อไวรัสเพิ่มจำนวนในเซลล์ แยกเชื้อไวรัสหรือตรวจพบแอนติเจนได้ ต่อมาจะมีแอนติบอดีต่อแอนติเจนชนิดต่างๆของไวรัส ตรวจพบแอนติบอดีหลังติดเชื้อ 3 สัปดาห์ถึง 3 เดือน แอนติบอดี

ตัวแรกที่พบ คือ anti-gp41 ต่อมาเมื่อไวรัสลดการเพิ่มจำนวนลงไม่พบ p24 core antigen จะพบ anti-p24 ปรากฏขึ้น นอกจากนี้พบแอนติบอดีต่อโปรตีนอื่นๆ เช่น anti-gp120, -p55, -p15 เป็นต้น แต่แอนติบอดีที่สำคัญ คือ anti-gp41 ซึ่งจะพบได้ตลอดระยะของโรค

การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคเอดส์

หลักเกณฑ์สำคัญในการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเอดส์ ต้องประกอบด้วย

1. การติดเชื้อ human immunodeficiency virus จะเป็น HIV-1 หรือ HIV-2 ก็ตาม
2. มีภาวะบกพร่องของระบบภูมิคุ้มผ่านเซลล์
3. มีการติดเชื้อฉวยโอกาสหรือเป็นมะเร็ง

ในการวินิจฉัยผู้ป่วยทางคลินิก ประวัติการได้รับเชื้อ HIV จะเป็นสิ่งชี้แนะที่สำคัญ กลุ่มเสี่ยงโรคสูง ได้แก่ ผู้มีประวัติเพศสัมพันธ์สับสนทั้งชายและหญิง กลุ่มบุรุษรักร่วมเพศ (homosexual) พบสูงกว่ากลุ่มอื่น ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าหลอดเลือด ผู้มีประวัติได้รับเลือด ผลิตภัณฑ์ของเลือด การปลูกถ่ายอวัยวะ รวมทั้งได้รับน้ำอสุจิจากการผสมเทียม ถ้าผู้บริจาคไม่ได้ตรวจเลือดยืนยันว่าไม่ติดเชื้อผู้รับจะมีโอกาสเสี่ยงโรค นอกจากนี้ ได้แก่ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่มเสี่ยงโรคทางที่เป็นลูกของกลุ่มเสี่ยงโรค เป็นต้น

โดยที่อัตราการติดเชื้อ HIV ในหญิงมีครรภ์คือดัชนีที่วัดปัญหาของโรค HIV ในเด็กโดยตรง ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขรายงานอัตราการติดเชื้อ HIV ในหญิงมีครรภ์ทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2544 ไว้คือ ร้อยละ 0, 0.7, 1.1, 1.4, 1.8, 2.3, 1.9, 1.6, 1.5, 1.7, 1.6 และ 1.4 ตามลำดับ โดยมีอัตราการลดลงอย่างช้าๆ แต่คงที่อยู่ประมาณร้อยละ 1.4-1.8 ตั้งแต่หลังปี พ.ศ. 2539³ โดยมีอัตราในภาคต่างๆเรียงตามลำดับจากสูงไปต่ำคือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอัตราการเกิดในประเทศไทยมีประมาณ 1 ล้านคนต่อปี ดังนั้นแต่ละปีจะมีหญิงมีครรภ์ที่ติดเชื้อ HIV ประมาณ 14,000-18,000 คน ซึ่งทารกของมารดาที่ติดเชื้อคือ กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการการดูแลอย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีการสะสมมากขึ้นทุกปี ในจำนวนทารกเหล่านี้หากไม่กินนมมารดาและมารดาไม่ได้รับยาต้านไวรัสใดๆเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก พบว่าร้อยละ 25 หรือ 3,500-4,500 คน จะติดเชื้อ HIV^{4,5,6} สำหรับแนวทางการลดปัญหาการติดเชื้อ HIV จากมารดาสู่ทารกมีหลายวิธี รวมทั้งการให้ยา zidovudine (AZT)⁷ ในระหว่างการตั้งครรภ์

ระหว่างคลอด รวมทั้งในทารกแรกคลอด การให้นมทดแทนนมมารดา เพื่อที่จะให้มาตรการต่างๆ เหล่านี้สัมฤทธิ์ผล การตรวจหาเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์จึงจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งประโยชน์ที่จะได้รับจากการตรวจพบอาจช่วยในการตัดสินใจที่จะวางแผนการมีบุตร การป้องกันการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์หรือระหว่างคลอด การดูแลเรื่องยา การให้มนบุตร และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม นอกจากนี้ในกลุ่มผู้ไม่ติดเชื้อประโยชน์ที่จะได้รับก็คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อให้ความเข้าใจเรื่องระยะที่ติดเชื้อแล้วตรวจได้ผลลบ (window period) การตรวจเลือดซ้ำหากมีพฤติกรรมเสี่ยง

การศึกษากครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงที่มาฝากครรภ์ทุกรายทั้งรายตั้งครรภ์ใหม่ที่ยังไม่เคยฝากครรภ์และรายที่รับฝากครรภ์ต่อจากที่อื่น ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินการวางแผนการเฝ้าระวังการรรักษา ป้องกันและการควบคุมโรค

ประชากรตัวอย่างและวิธีการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มาตรวจครรภ์และเข้ารับการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสิรินธรทั้งผู้ป่วยรายที่ตั้งครรภ์ใหม่และผู้ป่วยที่มาฝากครรภ์ต่อจากที่อื่นในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,448 ราย โดยเก็บตัวอย่างเลือดจำนวน 5 มิลลิเมตร โดยใช้ Vacutainer tube (Becton Dickson, Franklin Lakes, NJ, USA) ชนิด plain ที่ไม่บรรจุสารกันเลือดแข็งตัว

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

n = ขนาดตัวอย่าง

P = ค่าคาดคะเนของสัดส่วนที่พบในประชากร จะแทนด้วยค่า sample proportion (p) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้เคยมีผู้ทำการศึกษามาก่อนหรือการศึกษานำร่อง (pilot study)

d = maximum allowable error ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ในการนำผลที่ได้จากผลของการศึกษาตัวอย่างไปประมาณค่าที่แท้จริงในประชากร

$Z\alpha$ = ค่ามาตรฐานตามตาราง Z (standard normal distribution) ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมของเรื่องที่ทำการศึกษา โดยใช้ค่า $Z\alpha/2$ เนื่องจากการทดสอบสอง

ทาง two-side test จากการกำหนดค่า d ที่คลาดเคลื่อนจากค่า P ทั้งทางบวกและทางลบ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าได้ sample proportion ที่ใช้แทนค่าคาดคะเนสัดส่วนความชุกที่พบในประชากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.6 %

กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน (d) ได้ 45 % ของความชุก

กำหนดให้ $Z\alpha/2 = 1.96$ ($\alpha = 0.05$)

นำมาคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ดังนี้⁸

$$n = \frac{Z^2_{\alpha} P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.016)(0.984)}{(0.0072)^2}$$

$$n = 1,167$$

การศึกษากครั้งนี้ใช้ขนาดตัวอย่างจากจำนวนหญิงฝากครรภ์รายตั้งครรภ์ใหม่และรายที่มาฝากครรภ์ต่อจากที่อื่นทุกรายรวมทั้งสิ้น 1,448 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย

นำเลือดที่เจาะไว้ไปปั่นแยกส่วนประกอบของเลือด ที่ 3,000 รอบต่อนาทีนาน 10 นาที แยกเอาส่วนซีรัม ไปทำการตรวจหาแอนติบอดีของเชื้อ HIV โดยใช้ชุดตรวจเชิงคุณภาพ แอ็กซิม เอชไอวี 1/2 กรู๊ปโอ (AxSYM HIV 1/2 gO) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของ Abbott ประเทศสหรัฐอเมริกา มี sensitivity เท่ากับ 100 % specificity เท่ากับ 99.94 %

หลักการของน้ำยาแอ็กซิมเอชไอวี 1/2 กรู๊ปโอ (AxSYM HIV 1/2 gO) เป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัส HIV-1 และ/หรือ HIV-2 ในซีรัมหรือพลาสมา และใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ HIV โดยวิธี ไมโครพาร์ติเคิลเอ็นไซม์อิมมูโนเอสเสย์ ซึ่งชุดตรวจนี้จะไม่จำแนกชนิดของแอนติบอดีต่อ HIV-1 และ แอนติบอดีต่อ HIV-2

แอ็กซิม เอชไอวี 1/2 กรู๊ปโอ อาศัยหลักไมโครพาร์ติเคิลเอ็นไซม์อิมมูโนเอสเสย์ โดยใช้รีคอมบิแนนท์เอชไอวีแอนติเจนเคลือบบนผิวของของแข็ง (solid phase) เรียกว่าไมโครพาร์ติเคิล เพื่อให้จับกับแอนติบอดีต่อ HIV-1 หรือ HIV-2 แอนติบอดีที่ถูกจับไว้จะไปจับกับรีคอมบิแนนท์แอนติเจนและเพปไทด์ซึ่งติดฉลากด้วยไบโอตินซึ่งตรวจได้โดยคอนจูเกตแอนติไบโอติน : อัลคาไลน์ฟอสฟาเทส

เมื่อมีแอนติบอดีต่อ HIV-1 และ/หรือ HIV-2 ในตัวอย่างตรวจจะทำปฏิกิริยาจับกับแอนติเจนที่เคลือบอยู่บนผิวของไมโครพาร์ติเคิลเกิดเป็นแอนติเจน-แอนติบอดีคอมเพล็กซ์

ไบโอตินในเลท ริกอมบิเนนท์แอนติเจน (ส่วนแกนกลาง และเปลือกนอกของ HIV-1 และส่วนเปลือกนอกของ HIV-2) และเพปไทด์สังเคราะห์ที่เหมือนกับส่วนเปลือกนอกของ HIV-1 และ HIV-2 จะทำปฏิกิริยาเกิดเป็นแอนติเจน-แอนติบอดี-แอนติเจนคอมเพล็กซ์

แอนติไบโอติน : อัลคาไลน์ฟอสฟาเทสคอนจูเกต (Anti-biotin: Alkaline phosphatase conjugate) จะเข้ามาทำปฏิกิริยากับแอนติเจน-แอนติบอดี-แอนติเจนคอมเพล็กซ์

สับสเตรท 4-methylumbelliferyl phosphate จะถูกเติมเข้าไป อัลคาไลน์ฟอสฟาเทสคอนจูเกตจะเป็นตัวเร่งให้เกิดการปล่อยกลุ่มฟอสเฟตจากสับสเตรท ทำให้เกิดสารเรืองแสง (fluorescence) คือ 4-methylumbelliferone สารเรืองแสงที่เกิดขึ้นจะถูกวัดโดยชุดอุปกรณ์สำหรับตรวจวัด MEIA

การมีหรือไม่มีแอนติบอดีต่อ HIV-1 และ/หรือ HIV-2 ในตัวอย่างตรวจ ทำได้โดยเปรียบเทียบกับอัตราการเกิดสารเรืองแสงของตัวอย่างตรวจกับค่าตัดสิน (cut off) ซึ่งคำนวณจากการทำ index calibration ถ้าอัตราการเกิดสารเรืองแสงจากตัวอย่างตรวจมากกว่าหรือเท่ากับค่าตัดสิน แสดงว่าให้ผลบวกต่อแอนติ-เอชไอวี

สารควบคุมคุณภาพ (controls) ที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพควบคู่กับการทดสอบทุกครั้ง ได้แก่

ตัวควบคุมผลลบ เป็นพลาสมาที่ตรวจไม่พบแอนติเจนของเอชไอวี-1 แอนติเอชไอวี-1/เอชไอวี-2

ตัวควบคุมผลบวกเอชไอวี-1 เตรียมจากพลาสมาคนที่เตรียมแคลเซียมและกำจัดไฟบรินทิ้งไป และถูกยับยั้งเชื้อแล้วด้วยความร้อน เป็นพลาสมาที่ให้ผลบวกต่อแอนติเอชไอวี-1

ตัวควบคุมผลบวกเอชไอวี-2 เตรียมจากพลาสมาที่เตรียมแคลเซียมและกำจัดไฟบรินทิ้งไปและถูกยับยั้งเชื้อแล้วด้วยความร้อน เป็นพลาสมาที่ให้ผลบวกต่อแอนติเอชไอวี-2

ตารางที่ 1 ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์รายใหม่ จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
ต่ำกว่า 15	3	0	0
15-19	176	1	0.1
20-24	404	7	0.5
25-29	431	5	0.3
30 ปีขึ้นไป	434	3	0.2
รวม	1,448	16	1.1

การตรวจยืนยันผล ผลการตรวจที่ให้ผลบวกจะทำการยืนยันโดยการตรวจด้วยชุดตรวจ ดีเทอร์มินTM เอชไอวี-1/2 ซึ่งมีหลักการตรวจแตกต่างจากการตรวจด้วยน้ำยาแอ็กซิม เอชไอวี 1/2 กรู๊ปโอ โดยเป็นการทดสอบแบบอิมมูโนโครมาโตกราฟฟิกเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 และเอชไอวี-2 โดยไม่แยกชนิดของเชื้อ โดยชุดตรวจมีลักษณะเฉพาะของผลปฏิบัติการโดยมี specificity ของการตรวจในกลุ่มของหญิงตั้งครรภ์เท่ากับ 100 % และมี sensitivity ของการตรวจในกลุ่มผู้ป่วยที่ให้ผลบวกต่อเอชไอวี-1 และเอชไอวี-2 เท่ากับ 100 % ผลการตรวจที่ให้ผลบวกทั้งสองวิธีจึงจะรายงานว่าเป็นผลบวก

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยคำนวณหาค่าร้อยละของการติดเชื้อ HIV ในจำนวนหญิงฝากครรภ์ทั้งหมดที่สมัครใจตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อ HIV และแยกข้อมูลตามกลุ่มอายุ ภูมิภาค ลำดับครรภ์ อาชีพ และระดับการศึกษา

ผลการวิจัย

จำนวนหญิงที่มาฝากครรภ์และเข้ารับการตรวจเลือดหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV ณ โรงพยาบาลสิรินธร ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,448 ราย ในจำนวนนี้ตรวจพบการติดเชื้อ HIV จำนวน 16 ราย คิดเป็นความชุก 1.10 (95% confidence interval, 1.097-1.103) จากการศึกษาข้อมูลอื่นๆ สามารถแยกกลุ่มหญิงฝากครรภ์ได้หลายกลุ่ม ดังนี้ การแยกกลุ่มตามอายุ คือ กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี, 15-19 ปี, 20-24 ปี, 25-29 ปี และ 30 ปีขึ้นไป พบว่ามีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 0, 0.1, 0.5, 0.3 และ 0.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์รายใหม่ จำแนกตามภูมิลำเนา

ภูมิลำเนา	ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
กรุงเทพฯ	1087	11	0.8
ที่อื่น	361	5	0.3
รวม	1,448	16	1.1

ตารางที่ 3 ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์ จำแนกตามลำดับครรภ์

ลำดับครรภ์ที่	ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
1	511	4	0.3
2	416	5	0.4
3	132	2	0.1
4	35	0	0
5	11	0	0
6	1	0	0
ไม่มีข้อมูล	326	5	0.3
รวม	1,448	16	1.1

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มหญิงฝากครรภ์เหล่านี้เป็นผู้ที่มีภูมิลำเนานอกเขตกรุงเทพฯเป็นจำนวนมากเนื่องจากโรงพยาบาลตั้งอยู่ในเขตติดกับจังหวัดข้างเคียงและอยู่ใกล้ถนนอุตสาหกรรม จึงได้จำแนกกลุ่มตามภูมิลำเนา พบว่ากลุ่มผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพฯ มีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 0.8 มากกว่ากลุ่มที่มีภูมิลำเนานอกเขตกรุงเทพฯ (ร้อยละ 0.3) ดังตารางที่ 2

เมื่อศึกษาจากลำดับของครรภ์โดยศึกษาจากข้อมูลจากการชักประวัติหญิงฝากครรภ์ได้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,122 ราย สามารถแยกเป็นกลุ่มตามลำดับการตั้งครรภ์ และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ครั้งที่ 1, 2 และ 3 มีความชุกของการติดเชื้อเท่ากับร้อยละ 0.3, 0.4 และ 0.1 ตามลำดับ โดยไม่พบมีการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ครั้งที่ 4, 5 และ 6 และกลุ่มที่ไม่ทราบข้อมูลของลำดับ

ตารางที่ 4 ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
แม่บ้าน	324	7	0.5
รับจ้าง	764	4	0.3
ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	14	0	0
ลูกจ้างของรัฐ	26	0	0
ส่วนตัว	13	0	0
ทำนา ทำไร่	13	0	0
นักเรียน นักศึกษา	22	0	0
ไม่มีข้อมูล	183	5	0.3
รวม	1,448	16	1.1

ตารางที่ 5 ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในหญิงฝากครรภ์ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
ประถมศึกษา	247	2	0.1
มัธยมศึกษา	261	4	0.3
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	71	0	0
อนุปริญญา	3	0	0
ปริญญาตรี	25	0	0
ไม่มีข้อมูล	841	10	0.7
รวม	1,448	16	1.1

ครรภ์พบการติดเชื้อร้อยละ 0.3 ดังตารางที่ 3

จากการศึกษาโดยจำแนกกลุ่มตามอาชีพได้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,265 ราย พบว่า กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพรับจ้าง มีความชุกของการติดเชื้อร้อยละ 0.5 และ 0.3 ตามลำดับ โดยไม่พบการติดเชื้อในกลุ่มอาชีพรับราชการ รัฐวิสาหกิจ ลูกจ้างของรัฐ ผู้ประกอบการอาชีพส่วนตัว ทานา ทำไร่ นักเรียนและนักศึกษาโดยกลุ่มที่ไม่ทราบข้อมูลอาชีพมีการติดเชื้อร้อยละ 0.3 ดังตารางที่ 4

จากข้อมูลระดับการศึกษาสามารถตามข้อมูลได้เพียง 607 รายในจำนวนนี้พบการติดเชื้อในกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เท่ากับร้อยละ 0.1 และ 0.3 ตามลำดับ ไม่พบมีการติดเชื้อในกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ อนุปริญญา และปริญญาตรี และกลุ่มที่ไม่ทราบข้อมูลการศึกษาพบมีการติดเชื้อร้อยละ 0.7 ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

จากการตรวจหาแอนติบอดียี่ห้อเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงที่มาฝากครรภ์กับทางโรงพยาบาลสิรินธร ในระหว่างปี พ.ศ. 2546 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,448 ราย ตรวจพบการติดเชื้อจำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.10 โดยแยกตามกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 20-24 ปีมีความชุกมากที่สุด คือร้อยละ 0.5 รองลงมาคือกลุ่ม 25-29 ปี มีความชุกร้อยละ 0.3 ซึ่งทั้งสองกลุ่มจัดเป็นกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์จึงทำให้พบร้อยละของความชุกมากกว่ากลุ่มอื่น ในขณะที่กลุ่มอายุน้อยกว่า 15 ปี มีความชุกเท่ากับ 0 ซึ่งจำนวนผู้มาฝากครรภ์ในกลุ่มนี้ มีเพียง 3 รายจึงทำให้ตัวเลขความชุกต่ำ เมื่อศึกษาจากกลุ่มผู้มาฝากครรภ์โดยแบ่งตามภูมิลำเนาพบว่าผู้ที่ภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครมีความชุกร้อยละ 0.8 และ

สำหรับผู้ที่มีภูมิลำเนานอกเขตกรุงเทพฯ มีความชุกร้อยละ 0.3 ซึ่งนับว่าปัญหาการติดเชื้อในหญิงฝากครรภ์กลุ่มที่มีภูมิลำเนา นอกเขตกรุงเทพฯ นี้ก็ควรได้รับการแก้ไขป้องกันซึ่งอาจเป็นการติดตามผู้ป่วยให้เข้าร่วมโครงการยาต้านไวรัสเอดส์ หรือ การณรงค์ให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันโรคในกลุ่มผู้ที่ยังไม่ติดเชื้อ

จากข้อมูลการศึกษาในเรื่องของลำดับครรภ์ซึ่งพบว่า กลุ่มที่เป็นการตั้งครรภ์แรกมีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 0.3 ส่วนผู้ที่ตั้งครรภ์ที่ 2 และครรภ์ที่ 3 ยังพบว่ามีการติดเชื้อร้อยละ 0.4 และ 0.1 ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าศึกษาติดตามว่ามีการติดเชื้อ HIV ในช่วงเวลาใดซึ่งจากข้อมูลไม่สามารถบอกได้เนื่องจากโรงพยาบาลสิรินธรเป็นโรงพยาบาลเปิดใหม่ ผู้ที่มาฝากครรภ์ที่มิใช่ครรภ์แรก จึงไม่มีประวัติการตรวจรักษาเดิม อย่างไรก็ตามในหญิงฝากครรภ์กลุ่มนี้เป็นสิ่งที่น่าทำการศึกษาเพิ่มเติมในด้านประวัติครอบครัวต่อไป และจากข้อมูลที่ได้ไม่พบการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ครั้งที่ 4, 5 และ 6 อย่างน้อยก็แสดงให้เห็นว่าไม่ค่อยพบปัญหาการติดเชื้อในหญิงที่มีการตั้งครรภ์มากกว่า 3 ครรภ์ ส่วนหญิงที่ตั้งครรภ์ครั้งแรกควรได้รับข้อมูลการปฏิบัติตัวเพิ่มเติม และการวางแผนครอบครัวในอนาคต

ส่วนการจำแนกกลุ่มตามอาชีพที่สามารถติดตามข้อมูลได้พบว่า กลุ่มแม่บ้านและผู้มีอาชีพรับจ้าง มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 0.5 และ 0.3 ตามลำดับ ไม่พบการติดเชื้อในกลุ่มอื่นๆ เป็นการสะท้อนปัญหาในแง่การเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อสูงในกลุ่มแม่บ้านซึ่งเป็นผู้ที่มีได้ออกไปทำงานหรือมีสังคมนอกบ้านแต่มีอัตราการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงควรมีแนวทางที่จะให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคติดเชื้อและการป้องกันโรคแก่หญิงกลุ่มนี้มากยิ่งขึ้นโดยอาจจัดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรม โดยองค์กรที่มีหน้าที่เข้าไปดูแลให้ความรู้เพื่อให้หญิงกลุ่ม

แม่บ้านเหล่านี้ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากที่สุด

และจากข้อมูลระดับการศึกษาบางส่วนที่ติดตามได้พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีการติดเชื้อร้อยละ 0.1 และ 0.3 ตามลำดับ โดยไม่พบในผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่านี้ ซึ่งข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นถึงว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงอาจมีความเข้าใจและมีการระมัดระวังในเรื่องของโรคมากกว่า

อย่างไรก็ตามในการศึกษารังนี้ยังคงมีข้อจำกัดอยู่มาก โดยเฉพาะจำนวนผู้ป่วยที่ค่อนข้างน้อย เนื่องจากโรงพยาบาลสิรินธรเพิ่งเริ่มเปิดให้บริการ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจึงเป็นข้อมูลเริ่มต้นและควรมีการศึกษาติดตามต่อไป การศึกษาในครั้งนี้อย่างไรก็ตามเห็นข้อควรแก้ไขในระบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยลงในคอมพิวเตอร์ซึ่งไม่สามารถตามข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากการบันทึกไม่ครบถ้วนทำให้ข้อมูลบางส่วนขาดหายไป ควรให้มีการสอบถามประวัติด้วยตนเองกรณีที่ผู้ป่วยไม่กรอกในแบบฟอร์มที่มีเพื่อให้อาจข้อมูลสมบูรณ์และมีประโยชน์ในการติดตามผู้ป่วยมากที่สุด อย่างไรก็ตามในการศึกษารังต่อไปก็ควรที่จะมีการวางแผนการศึกษาแบบไปข้างหน้าโดยที่มีการเก็บข้อมูลที่ครบถ้วนหรือเพิ่มเติมในส่วนที่จะมีประโยชน์ต่อการรักษาเพื่อให้ได้การศึกษาวิจัยที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้จากการศึกษาในครั้งนี้นำพบปัญหาและอุปสรรคคือ ผู้วิจัยไม่สามารถแยกชนิดของการติดเชื้อ HIV-I และ HIV-II ออกจากกันได้เนื่องจากข้อจำกัดของวิธีที่ใช้ตรวจ อีกทั้งยังไม่ได้แยกผู้ติดเชื้อรายใหม่ออกจากผู้ที่เป็นผู้ติดเชื้อสะสมได้ ข้อมูลแนวโน้มของความชุกที่ได้จึงไม่อาจใช้วัดการติดเชื้อรายใหม่ได้ และข้อมูลความชุกที่ได้เป็นข้อมูลที่มีความไวต่ำต่อการเปลี่ยนแปลงของการติดเชื้อ HIV รายใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยเนื่องจากความชุกของการติดเชื้อ HIV ของประชากร ณ อายุใดๆ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมจนถึงอายุนั้นๆ กับจำนวนผู้ติดเชื้อที่ตาย ข้อมูลความชุกในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์จึงอาจไม่สามารถสะท้อนแนวโน้มของการติดเชื้อ HIV รายใหม่ได้

อย่างไรก็ตามการศึกษาความชุกของการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงฝากครรภ์ก็ยังไม่มีความสำคัญต่อการที่จะเฝ้าระวังอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และเนื่องจากการติดเชื้อ HIV ในเด็กเกือบทั้งหมดเกิดจากการถ่ายทอดเชื้อจากมารดา จากการศึกษาของ Fowler MG⁹ และคณะ พบว่า เด็กที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ จะมีโอกาสติดเชื้อร้อยละ 25-35 ซึ่งอาจเกิดในช่วงตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดหรือจากการกินนมมารดาแทบทั้งสิ้น มีส่วนน้อยมากที่ติดเชื้อจากการรับ

เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด โดยจากการศึกษาของ Cock KM และคณะ¹⁰ พบว่าร้อยละ 70 ของการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกเกิดขึ้นในช่วงระหว่างคลอด ส่วนการติดเชื้อ HIV จากสาเหตุอื่นๆในเด็กพบน้อยมาก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าหากสามารถป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาไปยังทารกได้ จะเป็นการป้องกันโรค HIV ในเด็กได้เกือบทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่ามารดาติดเชื้อ HIV ไม่ว่ามารดาจะได้รับการดูแลรักษาอย่างไรก็ตาม ทารกยังอาจได้รับเชื้อ HIV จากมารดาตั้งแต่ช่วงที่อยู่ในครรภ์หรือระหว่างคลอด ดังนั้นการให้ยาต้านไวรัสในทารกทันทีหลังคลอดจะเป็นการป้องกันการติดเชื้อที่อาจพึงได้รับระหว่างคลอด จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อขึ้นไปอีก ทารกที่มีมารดาและอาจมีบิดาติดเชื้อ HIV เหล่านี้ถือว่าเป็นทารกที่มีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะเกิดปัญหาในระยะยาว รวมทั้งหากทารกนั้นติดเชื้อด้วยจะเกิดผลตามมาต่อทั้งครอบครัวและสังคมโดยรวม ทารกและเด็กเหล่านี้จึงควรได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างถูกต้อง นอกจากนี้การดูแลทารกเหล่านี้ อย่างถูกต้องจะช่วยป้องกันการติดเชื้อจากมารดาได้อีกส่วนหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อ HIV ของทางรัฐบาลได้อีกทางหนึ่งด้วย และเมื่อเทียบกับอัตราการติดเชื้อในประเทศไทยที่รายงานโดยกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2544 ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 1.4-1.8 และเป็นตัวเลขของการติดเชื้อที่ลดลงอย่างรวดเร็วๆ โดยในปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2546 พบอัตราการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 1.18 และ 1.06 ตามลำดับ และจากการศึกษาในครั้งนี้นำพบว่าความชุกของการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มหญิงฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสิรินธรอยู่ที่ร้อยละ 1.10 ซึ่งเป็นอัตราการติดเชื้อที่ใกล้เคียงกับรายงานของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์กับแนวโน้มที่ลดลงอยู่เรื่อยๆ ในประชากรกลุ่มนี้ ทั้งนี้ อาจมาจากการที่มีการป้องกัน เฝ้าระวังการติดเชื้อ และการให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องจึงทำให้อัตราการติดเชื้อลดลงอย่างต่อเนื่อง

ในส่วนของการติดตามข้อมูลความชุกของการติดเชื้อ HIV รายใหม่ในปัจจุบันได้มีการนำวิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey) มาใช้ในการแยกผู้ติดเชื้อรายใหม่ ออกจากผู้ที่ติดเชื้อมานานแล้วได้ วิธีเหล่านี้ส่วนใหญ่อาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น วิธี IgG Capture BED-EIA¹¹ ซึ่งสามารถตรวจหาผู้ที่มีการสร้างแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV ในระยะแรกคือ ภายใน 160 วัน ดังนั้นการนำเอาตัวอย่างเลือดของผู้ติดเชื้อที่ได้จากการเฝ้าระวังความชุกของการติดเชื้อ HIV

นี้มาทำการตรวจเพิ่มเติมจะทำให้สามารถแยกผู้ติดเชื้อรายใหม่ ออกจากผู้ที่ติดเชื้อมานานแล้วและนำข้อมูลที่ได้ออกมาคำนวณเพื่อ หาค่าความชุกต่อไป

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้พบความชุกของการติดเชื้อ HIV ใน กลุ่มหญิงฝากครรภ์อายุ 20-24 ปีมีความชุกมากที่สุดร้อยละ 0.5 ไม่พบในกลุ่มอายุน้อยกว่า 15 ปี โดยแยกเป็นผู้ที่มีภูมิ ลำเนาในเขตกรุงเทพฯมีความชุกของการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 0.76 และผู้ที่มีภูมิลำเนานอกเขตกรุงเทพฯอยู่ที่ร้อยละ 0.35 นอกจากนี้ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 0.3 กลุ่มแม่บ้านเป็นกลุ่มที่มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 0.5 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 0.3 กลุ่ม ที่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มีอัตราการติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 0.3 โดยรวมแล้วหญิงฝากครรภ์กลุ่มนี้มีความชุก ของการติดเชื้อ HIV อยู่ที่ร้อยละ 1.10 ซึ่งเป็นไปตามแนวโน้ม การลดลงของอัตราการติดเชื้อในกลุ่มหญิงฝากครรภ์ที่รายงาน โดยกระทรวงสาธารณสุข แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการ ศึกษาเริ่มต้นในกลุ่มหญิงฝากครรภ์ของโรงพยาบาลสิรินธร ซึ่ง แนวโน้มของการติดเชื้อจึงควรได้รับการศึกษาต่อไปอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามข้อมูลความชุกในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้เป็นข้อมูล ที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของการติดเชื้อ HIV รายใหม่ จึงอาจไม่สามารถสะท้อนแนวโน้มของการติดเชื้อ HIV รายใหม่ ได้ ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการนำวิธีการอื่นมาใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อหาค่าความชุกของการติดเชื้อรายใหม่ต่อไปด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลสิรินธรที่ช่วยเก็บตัวอย่างเลือด ขอขอบคุณ คุณวาสนา บินกาเซ็ม เจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสิรินธรที่ให้ ข้อมูลบางส่วน และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร ที่อนุญาตให้นำเสนอรายงานนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ประพันธ์ ภาณุภาค. "ไวรัสวิทยาและพยาธิกำเนิดของโรค เอดส์" เอดส์การดูแลรักษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทดีไซร์ จำกัด; 2535: หน้า A1-A8.

2. จันทพงษ์ วะสี และ สุดา ลุยศิริโรจนกุล. ไวรัสก่อโรคมุมิ คัมภีร์เล่ม: ธรรมชาติวิทยาและพยาธิกำเนิด. เอกสาร ประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การตรวจหาการ ติดเชื้อเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ ณ โรงแรมแมเจซดิก กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 23-27 สิงหาคม 2536.
3. อมราหงษ์ทอง, ธนรักษ์ ผลิพัฒน์, สมบัติ แทนประเสริฐสุข, อรพรรณ แสงวรรณลอย, กมลชนก เทพสิทธิ, โษยิดา คุ่ม ตลอด และคณะ. ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ใน ประเทศไทยประจำปี 2543 (รอบที่ 18). รายงานการเฝ้า ระวังโรคประจำเดือน 2544; 32 suppl 11:1-15.
4. Chotpitayaasunondh T, Chearskul S, Suteewan W, Wanprapa N, Sangtaweasin V, Batter V, et al. Natural history and mortality of perinatal HIV-1 infection, Bangkok, Thailand. Abstract. XI International AIDS conference, Vancouver, July 1996.
5. สมบุญ ศรีนิมิพันธ์. การศึกษาเพื่อแสดงว่าการให้นมผสม ช่วยลดอัตราการติดเชื้อไวรัสเอดส์ในทารกที่คลอดจาก มารดาที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ ในโรงพยาบาลพะเยา. พุทธชิน- ราชเวชสาร. 2539; 13: 41-7.
6. ไกรฤกษ์ ไตรรัตนภา, ศิริราช พัวพันวัฒนะ, รวีวรรณ หาญสุทธิเวชกุล, พัชรพร เอ้า, รวี เนตตกุล, สุรางค์ สงวนวงศ์ และคณะ. อัตราการติดเชื้อ HIV จากมารดา สู่ทารก โดยวิธีโพลีเมอเรสเซน รีแอกชัน ในโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2540; 36: 119-27.
7. Shaffer N, Chuachoowong R, Mock PA, Bhadrakom C, Siriwan W, Young NL, et al. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand : a randomised controlled trial. Lancet 1999; 353: 773-80.
8. รณชัย อธิสุข, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, วนิดา จิโรจน์กุล. ขนาดตัวอย่าง (sample size) ใน: รณชัย อธิสุข, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, พรหมเพ็ญ รัตติกาลสุขะ, บรรณาธิการ. ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2540: 353-61.
9. Fowler MG, Simonds RJ, Roongpisuthipong A. Update on perinatal HIV transmission. Pediatric Clinics of North America 2000; 47: 21-38.

-
10. De Cock KM, Fowler MG, Mercier E, de Vincenzi I, Saba J, Hoff E, et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. JAMA 2000; 283: 1175-82.
 11. Hu DJ, Vanichseni S, Mock PA, Young NL, Dobbs T, Byers RH Jr, et al. HIV type 1 incidence estimates by detection of recent infection from a cross-sectional sampling of injection drug users in Bangkok: use of the IgG capture BED enzyme immunoassay. AIDS Res Hum Retroviruses. 2003; 19(9): 727-30.