

อัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เยาวลักษณ์ จริยพงศ์ไพบูลย์*, กรรณิการ์ ไชสวัสดิ์**, พัทธพร แซ่เอ้า*

* กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

** กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล

อัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกได้ลดลงจากร้อยละ 42 เหลือร้อยละ 25.2 เมื่อทดแทนนมแม่ด้วยนมผสม และลดลงเหลือร้อยละ 1.9 เมื่อให้ยา Zidovudine (AZT) ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ 28 สัปดาห์ เจ็บครรภ์คลอด และทารกหลังคลอด ร่วมกับการให้ Nevirapine (NVP) ในช่วงเจ็บครรภ์คลอดและทารกหลังคลอด อัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก จะบ่งบอกถึงคุณภาพบริการตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ จนถึงการดูแลทารกหลังคลอด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการให้ AZT แก่มารดาตามระยะเวลาก่อนคลอด

วิธีการ

เป็นการศึกษา retrospective cohort โดยรวบรวมข้อมูลของมารดาติดเชื้อเอชไอวีและทารกที่คลอดในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2547 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2549 และติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มารดาและทารกได้รับยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษา

จำนวนมารดาและทารกที่ศึกษา 101 คู่ มารดาได้รับ AZT ในระยะตั้งครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์ 59 ราย (ร้อยละ 58.4) ได้รับ AZT และ NVP ขณะคลอด 89 ราย (ร้อยละ 88.1) และ 85 ราย (ร้อยละ 84.1) ตามลำดับ ทารกได้รับ AZT ทุกราย ได้รับ NVP 97 ราย (ร้อยละ 96) จากการติดตามทารกจนทราบสถานะการติดเชื้อ พบว่าอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกเท่ากับ 5.94 (6 ใน 101 ราย) โดยพบว่าการได้รับ AZT ขณะตั้งครรภ์น้อยกว่า 4 สัปดาห์ มีผลน้อยกว่าการให้มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

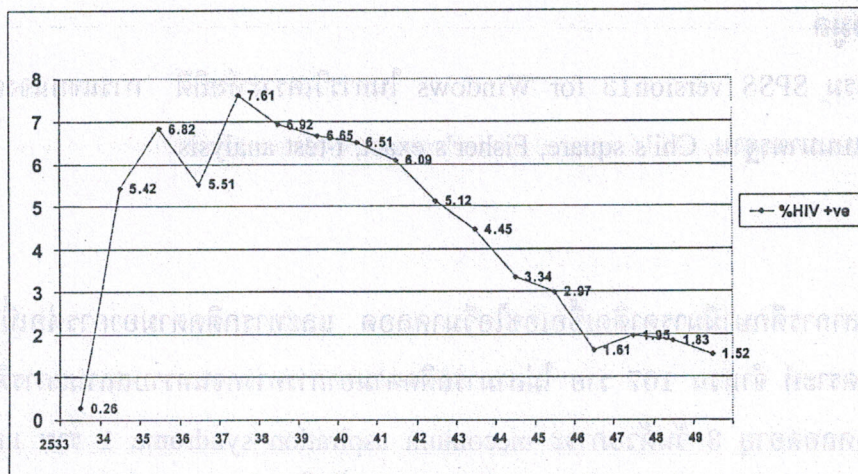
การให้ยาต้านเชื้อไวรัส Zidovudine และ Nevirapine แก่มารดาและทารก สามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมารดาได้รับ AZT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์ก่อนคลอด

คำสำคัญ : การถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก, เอชไอวี, ยาต้านเชื้อไวรัส

บทนำ

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ได้พบทารกที่ติดเชื้อเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus, HIV) จากมารดาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 โดยความชุกของการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มลดลงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) ในจำนวนหญิงที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเชียงราย ประมาณปีละ 4,500 ราย มีหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 50-60 รายต่อปี (ร้อยละ 1.52 ในปี พ.ศ. 2549) จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2531-2534 พบอัตราการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก ร้อยละ 42⁽¹⁾ และลดลงเหลือร้อยละ 25.2 เมื่อให้นมผสมแทนนมแม่⁽²⁾ หลังจากผลการศึกษา PACTG protocol 076 แสดงให้เห็นว่าการให้ Zidovudine (AZT) ในมารดาสามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อจาก ร้อยละ 22.6 เหลือ 7.6⁽³⁾ โรงพยาบาลเชียงรายฯ จึงได้เริ่มโครงการ PHPT1 (Perinatal HIV Prevention Trial Thailand), โครงการเขต 10 โดยให้ยา AZT แก่มารดาขณะตั้งครรภ์, คลอด และทารก และโครงการ PHPT2 ซึ่งเพิ่มการให้ Nevirapine (NVP) แก่มารดาและทารก สามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อลงเป็นร้อยละ 7.14⁽⁴⁾, 5.75⁽⁵⁾ และ 1.9⁽⁶⁾ ตามลำดับ เมื่อโครงการต่าง ๆ สิ้นสุดลง โรงพยาบาลเชียงรายฯ ได้ดำเนินการตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขโดยให้ AZT แก่มารดาตั้งแต่อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ และเพิ่มเป็นตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ในปี พ.ศ. 2547 พบอุปสรรคในการดำเนินงานที่สำคัญคือ มารดาได้รับยาน้อยกว่า 4 สัปดาห์ก่อนคลอด (ร้อยละ 60) และทารกไม่มาติดตามอาการตามนัด โดยมีสาเหตุหลายประการเช่น ความตระหนักของบิดา มารดา การย้ายภูมิลำเนา หรือสถานที่ทำงาน ปกปิดสถานะการติดเชื้อ สามารถติดตามทารกจนทราบสถานะการติดเชื้อได้เพียงร้อยละ 70 ในปี พ.ศ. 2544 คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดเชียงราย จึงได้พัฒนาระบบการดูแลเฝ้าติดตาม รวมถึงเครือข่ายการส่งต่อ ทำให้สามารถติดตามทารกเหล่านี้ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96 ในปี พ.ศ. 2547-2549 ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 และเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการให้ AZT ตามระยะเวลาก่อนคลอด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยต่อไป

รูปที่ 1 ความชุกของการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ รพ.เชียงรายประชาชนนครราชสีมา (2533 - 2549) (ร้อยละ)



วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาวิธี retrospective cohort โดยรวบรวมข้อมูลของมารดาติดเชื้อเอชไอวีและทารกที่มารดาคลอดในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2547 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2549 และติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลเชียงรายประชาชนนครราชสีมา จนทราบสถานะการติดเชื้อของทารก มารดาและทารกส่วนหนึ่งได้รับการส่งต่อเพื่อติดตามอาการที่โรงพยาบาลชุมชนตามความประสงค์ของมารดาและไม่เข้าร่วมการศึกษานี้

วิธีการให้ยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก ให้ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข

มารดา ได้รับ - AZT 300 mg วันละ 2 ครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์หรือเร็วที่สุดหลังจากนี้

- AZT 300 mg ทุก 3 ชั่วโมง และ NVP 200 mg เมื่อเจ็บครรภ์คลอด

ทารก ได้รับ - AZT syrup 2 mg/kg/dose ทุก 6 ชั่วโมง 7 วัน (ในกรณีที่มารดาได้รับน้อยกว่า 4 สัปดาห์ ให้ AZT ทารก 6 สัปดาห์)

- NVP oral suspension 0.6 cc 48-72 ชั่วโมงหลังคลอด (ในกรณีที่ทารกคลอดหลังจากมารดาได้รับ NVP น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ให้ NVP ทารกภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด)

นิยาม

ทารกติดเชื้อเอชไอวี วินิจฉัยจาก

1. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ⁽⁷⁾

1.1 ผลการตรวจ PCR (DNA หรือ RNA) ให้ผลบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลาที่ต่างกัน

1.2 ผลการตรวจ HIV antibody ให้ผลบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง ด้วยเทคนิคที่ต่างกันเมื่ออายุตั้งแต่ 18 เดือนขึ้นไป

2. เกณฑ์นิยามผู้ป่วยโรคเอดส์ และผู้ติดเชื้อที่มีอาการ⁽⁸⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม SPSS version13 for Windows ในการวิเคราะห์สถิติ การแจกแจงความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Chi's square, Fisher's exact, t-test analysis

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาการศึกษามีมารดาติดเชื้อเอชไอวีมาตลอด และทารกติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาล เชียงรายประชาชนเคราะห์ จำนวน 107 ราย ไม่สามารถติดตามอาการทารกจนทราบสถานะการติดเชื้อได้ 4 ราย ทารกเสียชีวิตหลังคลอดอายุ 3 วันด้วยภาวะ meconium aspiration syndrome 1 ราย และเสียชีวิตที่อายุ 5 วัน ด้วยภาวะ sepsis 1 ราย คงเหลือทารกในการศึกษาครั้งนี้ 101 ราย ลักษณะของมารดาและทารก สรุปในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 มีหญิงตั้งครรภ์รับการฝากครรภ์ 99 ราย (ร้อยละ 98.0) ได้รับ AZT ในระยะตั้งครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์ 59 ราย (ร้อยละ 58.4) ส่วนใหญ่เป็นเพราะมาฝากครรภ์ช้า และบางรายปกปิดสถานะการติดเชื้อ ย้ายสถานที่ฝากครรภ์ หรือสถานที่ทำงาน เป็นผลต่อเนื่องให้ไม่ได้รับ AZT และ NVP ในช่วงเจ็บครรภ์คลอด เนื่องจากไม่น่าสัมผัสเข็มพวงมาแสดง ทำให้ทราบผลการติดเชื้อโดยการตรวจ HIV antibody quick test หลังคลอด

ตารางที่ 1 ลักษณะของมารดา (101 ราย)

ฝากครรภ์ ราย (ร้อยละ)	99 (98.0)
ได้รับ AZT ในระยะตั้งครรภ์ ราย (ร้อยละ)	72 (71.2)
ได้รับ AZT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์ ราย (ร้อยละ)	59 (58.4)
ไม่ได้รับ AZT หรือได้รับน้อยกว่า 4 สัปดาห์ ราย (ร้อยละ)	42 (41.6)
ระยะเวลาที่ได้รับ AZT mean $\pm$ S.D. (สัปดาห์)	8.64 $\pm$ 5.37
ได้รับ AZT ขณะคลอด ราย (ร้อยละ)	89 (88.1)
ได้รับ NVP ขณะคลอด ราย (ร้อยละ)	85 (84.1)
วิธีการคลอด ราย (ร้อยละ)	
Vaginal delivery ราย (ร้อยละ)	79 (78.2)
Cesarean section ราย (ร้อยละ)	22 (21.8)

ตารางที่ 2 ลักษณะของทารก (101 ราย) ราย (ร้อยละ)

เพศชาย	54 (53.5)
ได้รับ AZT	101 (100.0)
ได้รับ NVP	97 (96.0)
ได้รับนมแม่	2 (2.0)

มีหญิงตั้งครรภ์ได้รับยาต้านเชื้อตัวอื่นเพิ่มขณะตั้งครรภ์ 8 ราย (NVP, lamivudine, 3TC) ทารกได้รับ AZT หลังคลอดทุกรายตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ทารกไม่ได้รับ NVP 4 ราย เนื่องจากอยู่ในภาวะวิกฤต ไม่สามารถให้ยารับประทานได้ มีทารก 2 ราย ได้รับนมแม่ขณะอยู่โรงพยาบาล เนื่องจากมารดาเกรงว่าญาติจะสงสัยเกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี จากการติดตามทารกจนทราบสถานะการติดเชื้อ พบว่ามีการติดเชื้อเอชไอวี 6 ราย อัตราการถ่ายทอดเชื้อร้อยละ 5.94 (6/101) ในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 4 ราย (ร้อยละ 66.7) คลอดโดยวิธี vaginal delivery 4 ราย (ร้อยละ 66.7) cesarean section 2 ราย (ร้อยละ 33.3) และเสียชีวิตขณะอายุ 3 เดือน 1 ราย สาเหตุการเสียชีวิตสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี

เมื่อเปรียบเทียบทารกตามระยะเวลาที่มารดาได้รับยา AZT ขณะตั้งครรภ์ (ตารางที่ 3) ลักษณะ เพศ วิธีคลอด การได้รับ NVP ของทารกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในการศึกษาพบว่าทารกติดเชื้อ ทุกรายคลอดจากมารดาที่ได้รับ AZT ขณะฝากครรภ์น้อยกว่า 4 สัปดาห์ แตกต่างจากกลุ่มที่มารดาได้รับ AZT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์ ซึ่งไม่พบทารกติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ลักษณะทารกจำแนกตามระยะเวลาที่มารดาได้รับ AZT ขณะตั้งครรภ์

	มารดาได้รับ AZT		P-value
	< 4 สัปดาห์ ราย (ร้อยละ)	≥ 4 สัปดาห์ ราย (ร้อยละ)	
จำนวน	42	59	
เพศชาย	24 (42.0)	30 (50.8)	0.53 ¹
วิธีคลอด			0.57 ¹
Vaginal delivery	34 (80.9)	45 (76.2)	
Cesarean section	8 (19.0)	14 (23.7)	
ได้รับ NVP	40 (95.2)	57 (96.6)	0.73 ¹
ติดเชื้อเอชไอวี	6 (5.94)	0 (0)	0.004 ²

¹Chi's square test²Fisher's exact test

วิจารณ์

ได้มีการศึกษามากมายที่สามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกอย่างได้ผล นับตั้งแต่การให้นมผสมแทนนมแม่ สามารถลดอัตราการถ่ายทอดได้ประมาณครึ่งหนึ่ง⁽²⁾ แต่ในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด มักจะมีปัญหาในการจัดหานมเสริมให้ทารก การเตรียมน้ำสะอาด ก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหารและเพิ่ม morbidity mortality rate หากการให้นมผสมทำไม่ถูกสุขลักษณะ จึงมีข้อเสนอแนะให้พิจารณาถึงข้อดีและข้อด้อยในการทดแทนนมแม่ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ของแต่ละประเทศ^(9,10) ในครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน antepartum hemorrhage, chorioamnionitis, การคลอดทางช่องคลอด ซึ่งทำให้ทารกสัมผัสเลือดมารดามากขึ้น มีการศึกษาพบว่า การคลอดโดยวิธี cesarean section ช่วยลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีสู่ทารก^(11, 12) แต่จากการศึกษาค้างนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ มีข้อสังเกตว่าระดับวิตามินใน serum ที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก จึงมีการศึกษาถึงการเสริมวิตามินเอแก่หญิงตั้งครรภ์ แต่ผลการศึกษา ยังไม่ยืนยันว่ามีประโยชน์ชัดเจน ยังคงต้องการหลักฐานสนับสนุนเพิ่มเติม⁽¹³⁾ เช่นเดียวกับการให้ passive immunization มีการศึกษาสนับสนุนว่าช่วยป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีในสัตว์ทดลอง แต่การศึกษาในมนุษย์มีข้อจำกัดและยังสรุปผลไม่ชัดเจน⁽¹⁴⁾ จึงยังไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในประเทศไทยขณะนี้

การศึกษาที่ก้าวหน้าและมีจำนวนมาก รวมถึงมีหลักฐานในการลดการถ่ายทอดของเชื้อจากมารดาสู่ทารก อีกทั้งยังมี cost-effectiveness^(15, 16) คือ การให้ยาต้านเชื้อไวรัสโดยเริ่มให้ AZT ตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ขณะอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ระยะเจ็บครรภ์คลอด ตลอดจนให้นาทารกต่อเนื่อง โดยในรายละเอียดอาจแตกต่างกันไปบ้าง⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ และการเพิ่ม NVP แก่มารดาและทารกร่วมกับการงดนมแม่ สามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกได้เหลือร้อยละ 1.9⁽⁶⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่า การให้ AZT ระยะตั้งครรภ์คลอดทารก ร่วมกับให้ NVP จะช่วยลดอัตราการติดเชื้อลงเหลือร้อยละ 5.94 และปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การที่มารดาได้รับ AZT ในระยะตั้งครรภ์น้อยกว่า 4 สัปดาห์ การส่งเสริมให้มารดาได้รับยา AZT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์จึงถือว่ามีความสำคัญมาก⁽²⁰⁾ เช่น การณรงค์ให้มารดาได้รับการดูแลก่อนคลอดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การให้ความรู้ความเข้าใจแก่บิดามารดาเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อเอชไอวี การส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว รวมถึงการส่งเสริมให้มีการยอมรับผู้ติดเชื้อในสังคมมากขึ้น การให้ยาต้านเชื้อเอชไอวีมีประโยชน์ในการลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกได้ชัดเจน แต่ผลข้างเคียงหรือผลกระทบของยาเป็นสิ่งที่พึงระวังอย่างมาก เช่น การติดตามภาวะทางโลหิตวิทยาในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ AZT ขณะอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ พบว่ามี hemoglobin, leucocytes และ absolute neutrophil counts ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับ AZT ชั่วคราว ซึ่งค่าเหล่านี้มักจะกลับมามากปกติ ทั้ง ๆ ที่ยังได้ AZT ต่อ หรือการติดตามทารกตั้งแต่อายุ 6 สัปดาห์ - 18 เดือน ที่มารดาได้รับ AZT ขณะตั้งครรภ์ เป็นระยะเวลานาน พบว่ามีผลต่อการเจริญเติบโตน้อยมากและเป็นเพียงชั่วคราว AZT จึงนับว่าค่อนข้างปลอดภัยต่อทั้งมารดา และทารก^(21, 22) ปัญหาที่อยู่ในความสนใจขณะนี้ คือ เชื้อเอชไอวีดื้อต่อยา NVP ในหญิงที่เคยได้รับ single-dose nevirapine ได้สูงถึงร้อยละ 23-35.7^(23, 24) จึงมีความจำเป็นในการหามาตรการที่จะให้ได้ประโยชน์สูงสุดทั้งในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก และการให้ยาต้านไวรัสที่เหมาะสมเพื่อรักษามารดา⁽²⁵⁾

จากการศึกษานี้พบว่า หญิงตั้งครรภ์หลายรายไม่ประสงค์จะเปิดเผยสถานะการติดเชื้อเอชไอวี แม้แต่กับญาติที่ใกล้ชิดหรือสามี เนื่องจากมีค่านิยมไม่ยอมรับในสังคม แต่ยังมีแนวโน้มว่าน้อยลงกว่าแต่ก่อนมาก การให้คำปรึกษา การสื่อสาร การส่งเสริมให้ครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดี รวมถึงการให้การดูแลตั้งแต่ระยะก่อนมีบุตรจะช่วยให้หญิงเหล่านี้มีสุขภาพที่ดีขึ้น^(26, 27)

ทารกในการศึกษานี้ทั้งหมด 107 ราย เสียชีวิตก่อนการวินิจฉัยสถานะการติดเชื้อ 2 ราย สาเหตุการเสียชีวิตไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี สามารถติดตามทารกที่เหลือ 105 ราย จนทราบสถานะการติดเชื้อได้ 101 ราย (ร้อยละ 96) ซึ่งอาจทำให้การวิเคราะห์อัตราการถ่ายทอดเชื้อคลาดเคลื่อนได้ และเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานประจำ จึงทำให้ไม่มีการเก็บข้อมูลบางส่วนที่อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ทางสถิติ จากผลการศึกษาจะเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป

สรุป

การให้ AZT แก่มารดาในระยะตั้งครรภ์ เจ็บครรภ์คลอด และทารกหลังคลอด และการให้ single-dose NVP แก่มารดาในระยะเจ็บครรภ์คลอดและทารก สามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมารดาได้รับ AZT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 สัปดาห์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ

นายแพทย์สมบูรณ์ศักดิ์ ญาณไพศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่อนุญาตให้ทำและนำเสนอการศึกษานี้ คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดเชียงรายที่พัฒนาระบบการดูแลการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก

เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม และกลุ่มงานกุมารเวชกรรมทุกท่านที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. พัชราพร เอ้า, ปรีชา รัตนศิริทรัพย์, รวีวรรณ หาญสุทธิเวชกุล และคณะ. การศึกษาการติดเชื้อเอชไอวีในเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2536 ; 32(3) : 169-73.
2. ไกรฤกษ์ ไตรรัตนภา, ศิริราช พัวพันวัฒนะ, รวีวรรณ หาญสุทธิเวชกุล และคณะ. อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกตรวจโดยวิธีโพลีเมอเรสเชนรีแอคชั่นในโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2540 ; 36(3) : 179-89.
3. Reduction of maternal-infant transmission of Human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Eng J Med. 1994 ; 331 : 1173-80.
4. Lallémant M, Jourdain G, Le Coeur S, et al. A trial of shortened Zidovudine regimens to prevent mother-to-child transmission of Human Immunodeficiency Virus type 1. N Eng J Med. 2000 ; 343 (14) : 982-91.
5. รวีวรรณ หาญสุทธิเวชกุล, จุลพงศ์ อจลพงศ์, ศิริราช พัวพันวัฒนะ. การลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก. วารสารกุมารเวชศาสตร์. 2544 ; 40(4) : 261-267.
6. Marc Lallémant, Gonzague Jourdain, Sophie Le Coeur, et al. Single-Dose Perinatal Nevirapine plus Standard Zidovudine to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV-1 in Thailand. N Eng J Med. 2004 ; 351 : 217-228.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for national human immunodeficiency virus case surveillance, including monitoring for human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome, MMWR Recomm Rep. 1999 ; 48(RR-13) : 1-28.
8. Centers for Disease Control and Prevention, 1994 revised classification system for HIV infection in children less than 13 years of age. Official authorized addenda : Human immunodeficiency virus infection codes and official guidelines for coding and reporting ICD-9-CM. MMWR Recomm Rep. 1994 ; 43(RR-12) : 1-19.
9. Grace C John-Stewart. When Is Replacement Feeding Safe for Infants of HIV-Infected Women. PLoS Med. 2007 ; 4 (1) : e30.
10. Thior I, Lockman S, Smeaton LM, et al. Breastfeeding plus infant zidovudine prophylaxis for 6 months vs formula feeding plus infant zidovudine for 1 month to reduce mother-to-child HIV transmission in Botswana : a randomized trial : the Mashai Study. JAMA. 2006 ; 16 ; 296(7) : 794-805.

11. The International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type I. *N Eng J Med.* 1999 ; 340 : 977-87.
12. Trinh Duong, statistician, A E Ades, Diana M Gibb, et al. Vertical transmission rates for HIV in the British Isles : estimates based on surveillance data. *BMJ.* 1999 ; 319(7219) : 1227-1229.
13. Edward J Mills, Ping Wu, Dugald Seely, et al. Vitamin supplementation for prevention of mother-to-child transmission of HIV and pre-term delivery : a systematic review of randomized trial including more than 2800 women. *AIDS Res Ther.* 2005 ; 2 : 4.
14. Mirosław K Gorny, Susan Zolla-Pazner. Immunoprophylaxis against Mother-to-Child Transmission of HIV-1. *PLoS Med.* 2006 ; 3(7) : e259.
15. Mrus JM, Tsevat J. Cost-effectiveness of interventions from pregnant who have not received prenatal care. *Med Decis Making.* 2004 ; 24(1) : 30-9.
16. Yot Teerawattananon, Theo Vos, Viroj Tangcharoensathien, et al. Cost-effectiveness of models for prevention of vertical HIV transmission voluntary counseling and testing and choices of drug regimen, *Cost Eff Resour Alloc.* 2007 ; 3:7.
17. Une traduction française integrale de la declaration suit cet article. Reduction of HIV transmission from mother to infant. *CMAJ.* 1994 ; 151(5) : 583-588.
18. Taha TE, Kumwenda NI, Hoover DR, et al. Nevirapine and zidovudine at birth to reduce perinatal transmission of HIV in an African setting : a randomized controlled trial. *JAMA.* 2004 ; 292(2) : 202-9.
19. Volmink J, Siegfried NL, van der Merwe L, et al. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007; (1) : CD003510.
20. Scoot Gottlieb. Pregnant women with HIV should be started on antiretroviral drugs no later than 28 weeks. *BMJ.* 2000 ; 321(7266) : 915.
21. Nelly Briand, Marc Lallemand, Gonzague Jourdain, et al. Hematological Safety of Perinatal Zidovudine in Pregnant HIV-1-Infected Women in Thailand : Secondary Analysis of a Randomized Trial. *PLoS Clin Trials.* 2007 ; 2(4) : e11.
22. Briand N, Le Coeur S, Traisathit P, et al. Growth of human immunodeficiency virus-uninfected children exposed to perinatal zidovudine for the prevention of mother-to-child human immunodeficiency virus transmission. *Pediatr Infect Dis J.* 2006 ; 25(4) : 325-32.

23. S. Palmer, V. Boltz, N. Martinson, et al. Persistence of nevirapine-resistant HIV-1 in women after single-dose nevirapine thera for prevention of maternal-to-fetal HIV-1 transmission. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006 ; 103(18) : 7094-7099.
24. Arrive E, Newell ML, Ekouevi DK, et al. Prevalence of resistance to nevirapine in mothers and children after single-dose exposure to prevent vertical transmission of HIV-1 : a meta-analysis. *Int J Epidemiol*. 2007 ; Epub ahead of print.
25. Jourdain G, Ngo-Giang-Huong N, Le Coeur S, et al. Intrapartum exposure to nevirapine and subsequent maternal responses to nevirapine-based antiretroviral therapy. *N Eng J Med*. 2004 ; 351(3) : 299-49.
26. Manopaiboon C, Kilmarx PH, Supawitkul S, et al. HIV communication between husbands and wives : effects on husband HIV testing in northern Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2007; 38(2) : 313-24.
27. Hani K. Atrash, Kay Johnson, Myron (Mike) Adams, et al. Preconception Care for Improving Perinatal Outcomes : The Time to Act. *Matern Child Health J*. 2006 : 10 (Supl 7) : 3 - 11.

Vertical Transmission Rate of HIV in Chiang Rai Regional Hospital

Yaowalak Jariyapongpaiboon*, Kannikar Saisawat**, Pacharaporn Saeout*

* Department of Pediatrics, Chiang Rai Regional Hospital

** Department of OB-GYN, Chiang Rai Regional Hospital

Background

Vertical transmission rate of HIV was reduced from 42 percent to 25.2 percent by replacement formula-feeding. Zidovudine (AZT) prophylaxis starting at 28 weeks gestation and single dose of nevirapine (NVP) to mothers and infants decreased the rate of transmission to 1.9 percent. Vertical transmission rate reflects the outcome of antenatal and infant care.

Objectives

To study vertical transmission rate of HIV in Chiang Rai Regional Hospital and to evaluate the results of AZT prophylaxis according to duration before delivery.

Methods

We conducted a retrospective cohort study by collecting data of HIV seropositive pregnant women and infants delivered during January 1, 2004 to December 31, 2006 and had follow-up visits at Chiang Rai Regional Hospital. Mothers and infants received antiretroviral drugs according to the national program of the Ministry of Public Health.

Results.

A total of 101 cases were enrolled in this study. Fifty-nine mothers (58.4 percent) received AZT prophylaxis for 4 weeks or longer. Mothers received AZT and NVP at onset of labor 89 cases (88.1 percent) and 85 cases (84.1 percent) respectively. All of infants received AZT and 97 cases (96 percent) received NVP. Vertical transmission rate of HIV was 5.94 percent (6/101). Duration of AZT prophylaxis of pregnant women less than 4 weeks was statistically inferior to that of 4 weeks or longer.

Conclusions

Zidovudine and nevirapine therapy in mothers and infants are effective in reducing vertical transmission of HIV especially when mothers received AZT for 4 weeks or longer before delivery.

Keywords : Vertical transmission, HIV, antiretroviral drugs