

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

# ผลการรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

สุทิน ครองอภิรดี

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

**บทคัดย่อ**

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาได้เริ่มใช้ highly active antiretroviral therapy (HAART) ในการรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 จึงได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และผลการรักษาแบบย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ในผู้ป่วยเด็กที่รับยาต้านไวรัสเอดส์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 25 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 56 เพศหญิงร้อยละ 44 อายุเฉลี่ยเมื่อวินิจฉัยเป็นเอชไอวี 4.83, SD 3.92 ปี อายุเฉลี่ยเมื่อเริ่มรักษา ด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ 5.54, SD 3.85 ปี ได้ประวัติแม่ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 76 ผู้ดูแลหลักเป็นแม่และ/หรือพ่อร้อยละ 52 เป็นญาติร้อยละ 36 ก่อนรักษาผู้ป่วยร้อยละ 60 อยู่ใน clinical category C มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาสร้อยละ 96 เป็นวัณโรค ร้อยละ 76 *Pneumocystis carinii* pneumonia ร้อยละ 76 และ candidiasis ร้อยละ 40 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 16.04, SD 7.91 ก.ก. ระดับเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> เฉลี่ย 10.45, SD 9.91% สูตรยาที่ใช้เป็น 3TC + d4T + NVP ร้อยละ 96 เป็น 3TC + d4T + EFV ร้อยละ 4 ผลการรักษาได้ผลดีมี good adherence อาการทางคลินิกดีขึ้น การเจ็บป่วยรุนแรงลดลง น้ำหนักตัวเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> เฉลี่ยหลังการรักษาเพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสขึ้นใหม่ 2 ราย (8%) เกิดผลข้างเคียงชนิดไม่รุนแรงจากยา 5 ราย (20%) มีการตรวจ viral load ร้อยละ 80 หลังการรักษาเฉลี่ย 17.36 เดือน พบ VL สูงกว่า 1,000 copies/ml ร้อยละ 30 มีผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย (8%) โดยสรุป ผลการรักษาผู้ป่วยเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาได้ผลดี ทำให้อาการผู้ป่วยดีขึ้น น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นภูมิคุ้มกันดีขึ้น เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง และโรคติดเชื้อฉวยโอกาสขึ้นใหม่ต่ำไม่มีผลข้างเคียงรุนแรงจากยาต้านไวรัสเอดส์ และเริ่มมีเชื้อต่ออยู่ต้านไวรัสเอดส์ที่รักษาอยู่

**คำสำคัญ:** เด็กติดเชื้อเอชไอวี ยาต้านไวรัสเอดส์ HAART

## บทนำ

โรคติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญซึ่งมีผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมโดยรวมในประเทศไทย พ.ศ. 2549<sup>(1)</sup> มีเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 16,000 คน และการ

ติดเชื้อเอชไอวีในเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 99<sup>(2)</sup> เป็นการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระยะอยู่ในครรภ์ ระหว่างการคลอด และระยะหลังคลอด โดยผ่านทางน้ำนมมารดา ในรายที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ป้องกันอัตราการติดเชื้อในทารกเป็นร้อยละ 21-28<sup>(3)</sup>

กระทรวงสาธารณสุข เริ่มนโยบายการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารก ตั้งแต่ พ.ศ. 2543<sup>(4)</sup> โดยให้ยา zidovudine (AZT) ในมารดาติดเชื้อเอชไอวีตั้งแต่อายุครรภ์ 34 สัปดาห์ จนถึงระยะเจ็บครรภ์คลอด ทารกได้ยา AZT หลังคลอด (1 หรือ 6 สัปดาห์) และงดนมมารดา สามารถลดอัตราการติดเชื้อลงเหลือร้อยละ 7-9<sup>(4)</sup> ปลาย พ.ศ. 2546<sup>(4)</sup> มีการปรับนโยบายให้ยา AZT แก่มารดาติดเชื้อเอชไอวีตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ร่วมกับการใช้ยา nevirapine (NVP) ในระยะเจ็บครรภ์คลอดครั้งเดียว และทารกได้ยา NVP ครั้งเดียวหลังคลอดร่วมกับ AZT (1 หรือ 6 สัปดาห์) พบว่าสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงเหลือร้อยละ 2<sup>(5)</sup>

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาดำเนินงานตามโครงการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา มีการศึกษาโดยปราณี อมรชัยชาญ พบว่าอัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาระหว่าง พ.ศ. 2547 - 2548 เป็นร้อยละ 2.85<sup>(6)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาจากหลายแห่งพบว่าอัตราการติดเชื้อลดลง<sup>(7-8)</sup> อย่างไรก็ตามยังคงมีทารกติดเชื้อเอชไอวี แล้วดำเนินโรคเป็นผู้ป่วยเด็กเอชไอวีที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องต่อไป โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาเริ่มดำเนินการใช้ highly active antiretroviral therapy (HAART) ในการรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา โดยยึดแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย ของ

กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547<sup>(9)</sup> และ พ.ศ. 2549/2550<sup>(10)</sup> เนื่องจากยังไม่เคยมีการรวบรวมข้อมูล และติดตามผลการดำเนินงานมาก่อน จึงศึกษากลุ่มผู้ป่วยเด็กเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาเป็นครั้งแรก เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย และประเมินผลของการรักษา ให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยในระยะต่อไป

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังเชิงวิเคราะห์จากแฟ้มบันทึกประวัติการรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีทุกคนที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่มีนาคม พ.ศ. 2547 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษาดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเอชไอวี และรับเข้าโครงการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
2. ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจพิสูจน์ยืนยันว่าเป็นเอชไอวีโดย PCR 2 ครั้งและ/หรือ antibody ต่อเชื้อเอชไอวีมีผลบวก หลังอายุ 18 เดือน โดยมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มยาต้านไวรัสเอดส์ดังนี้
  - 2.1 เด็กติดเชื้อที่มีอายุต่ำกว่า 12 เดือน โดยไม่คำนึงถึงอาการทางคลินิกหรือภาวะทางภูมิคุ้มกัน
  - 2.2 เด็กติดเชื้อที่มีอายุ 12 เดือนขึ้นไปจนถึงอายุ 15 ปี ที่มีอาการอยู่ใน clinical category B หรือ C (ตาราง

ตารางที่ 1 การจัดกลุ่มผู้ติดเชื้อ เอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์เด็ก<sup>(11,12)</sup> โดยแบ่งตาม clinical category

Category	การจัดกลุ่มผู้ติดเชื้อ เอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์เด็ก
N; Not Symptomatic	ไม่มีอาการใด ๆ ของการติดเชื้อเอชไอวีเลย หรือมีเพียง 1 อย่างใน Category A
A; Mildly Symptomatic	มีอาการใด ๆ ในข้อ 1 - 6 อย่างน้อย 2 ข้อ
B; Moderately Symptomatic	มีอาการใด ๆ ในข้อ 7 - 23
C; Severely Symptomatic	มีอาการใด ๆ ในข้อ 24 - 42

ที่ 1) หรือมีระดับเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ต่ำกว่าร้อยละ 20

2.3 ผู้ป่วยทุกรายต้องมีผู้รับผิดชอบหลักดูแลสุขภาพ ความเป็นอยู่ทั่ว ๆ ไปของผู้ป่วยที่แน่นอน และต้องได้รับการให้ความรู้ความเข้าใจ เตรียมความพร้อม โดยผ่านการประเมินจากทีมผู้รักษาจนแน่ใจว่ามีความเข้าใจในโรคของผู้ป่วย เข้าใจหลักสำคัญในการรักษา การให้ยาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอและตรงเวลา ตลอดจนสามารถนำผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาตามนัดอย่างต่อเนื่อง โดยมีช่องทางพิเศษในการติดต่อระหว่างผู้ดูแลหลัก และทีมผู้รักษากรณีมีเหตุจำเป็นต้องสื่อสารนอกเวลานัดหมาย

เกณฑ์การเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษาได้แก่ผู้ป่วยเด็กเอชไอวีที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจหาและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสหรือโรคอื่นที่มีร่วมอยู่และประเมินสภาพของผู้ป่วย เพื่อเลือกจังหวะเวลาการเริ่มยาต้านไวรัสเอดส์ที่เหมาะสม โดยมีการให้ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในรายที่ยังไม่เกิดโรคโดยเฉพาะ โรคปอดอักเสบ *Pneumocystis carinii* pneumonia - PCP, วัณโรค - TB ในรายที่มีประวัติสัมผัสโรค

สูตรยาต้านไวรัสเอดส์ ใช้สูตรมาตรฐานคือ 2 NRTIs + 1 NNRTI ขณะเริ่มต้นการรักษา (NRTI; nucleoside reverse transcriptase inhibitor ได้แก่ AZT, d4T, 3TC. ส่วน NNRTI; non nucleoside reverse transcriptase inhibitor ได้แก่ NVP, EFV) มีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยาต้านไวรัสเอดส์ โดยดูอาการและเจาะเลือดตรวจตามความเหมาะสมของยาที่ใช้เป็นระยะ บางรายมีการปรับเปลี่ยนสูตรยาเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากยา หรือเกิดการดื้อยาสูตรเดิมมีนัดติดตามประเมินผลการรักษา และเฝ้าระวังการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสใหม่ขึ้น หลังจากรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยการตรวจร่างกาย ซึ่งนำหน้ากตัว (clinical evaluation) ส่งเลือดตรวจระดับเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษา และหลังการรักษาเป็นระยะทุก 6 เดือน (immunological evaluation) มีบางรายได้รับการตรวจระดับ viral load (virological

evaluation) ในรายที่ระดับ viral load มากกว่า 1,000 copies/ml หลังรักษาอย่างน้อย 6 เดือน ร่วมกับมีอาการน่าสงสัยว่าดื้อยา จะส่งเลือดตรวจ HIV genotypic resistance testing เพื่อตรวจดู mutation ของเชื้อ ซึ่งมีโอกาสดื้อยาตัวใดบ้าง เพื่อพิจารณาเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ใหม่

มีการประเมินเด็กและผู้ดูแลหลักถึงความเข้าใจในแนวทางการรักษา ความตรงต่อเวลาและความสม่ำเสมอในการกินยา (adherence) ค้นหาปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคในการรักษา รวมทั้งการให้คำปรึกษา และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาพร้อมกับผู้ดูแลผู้ป่วย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ประวัติมารดาผู้ดูแลหลัก ความรุนแรงของอาการ โรคติดเชื้อฉวยโอกาส และสูตรยาต้านไวรัสเริ่มต้น โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษาหลังการรักษา 6 เดือน และหลังการรักษา 12 เดือน โดยใช้สถิติ paired sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### ผลการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาเชิงคุณภาพครั้งแรกในผู้ป่วยเด็กเอชไอวี โดยใช้เกณฑ์การเลือกที่เฉพาะเจาะจง และในเวลาที่จำกัด จึงได้กลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์การศึกษาจำนวนค่อนข้างน้อย

ผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่เข้าเกณฑ์การศึกษาได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ จำนวน 25 ราย (ตารางที่ 2) เป็นเพศชาย 14 ราย (56%) อายุเฉลี่ยเมื่อวินิจฉัยเป็นเอชไอวี 4.83, SD 3.92 ปี (อายุน้อยที่สุด 4 เดือน อายุมากที่สุด 13 ปี) อายุเฉลี่ย เมื่อเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ 5.54, SD 3.85 ปี (อายุน้อยที่สุด 8 เดือน อายุมากที่สุด 13 ปี) ตามตารางที่ 2 มีเพียง 3 รายที่

ผลการรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีก่อนการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์

ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พิสัย)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>		
ชาย		14 (56)
หญิง		11 (44)
<b>อายุเฉลี่ย (ปี)</b>		
เมื่อวินิจฉัย	4.83, 3.92 (0.33 - 13.00)	
เมื่อเริ่มรักษา	5.54, 3.85 (0.67 - 13.00)	
น้ำหนักตัวเฉลี่ย (ก.ก.)	16.04, 7.91 (6.00 - 43.00)	
ค่าเฉลี่ย เปอร์เซ็นต์ CD <sub>4</sub> (%)	10.45, 9.91 (0.00 - 35.70)	
<b>ประวัติมารดา</b>		
ยังมีชีวิตอยู่		15 (60)
ได้ประวัติมารดาติดเชื้อเอชไอวี		19 (76)
เข้าโครงการใช้ ARV ป้องกันการติดเชื้อมารดาสู่ทารก		5 (20)
<b>ผู้ดูแลหลัก</b>		
แม่และ/หรือพ่อ		13 (52)
ญาติ (ปู่ ย่า ตา ยาย น้ำ)		10 (40)
บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติ (คนรับเลี้ยง พ่อแม่บุญธรรม)		2 (8)
<b>ความรุนแรงของอาการ (clinical category)</b>		
clinical category A		1 (4)
clinical category B		9 (36)
clinical category C		15 (60)
<b>โรคติดเชื้อฉวยโอกาส (OI)</b>		
Tuberculosis (TB)		19 (76)
<i>Pneumocystis carinii</i> pneumonia (PCP)		19 (76)
Candidiasis		9 (36)
<b>สูตรยาต้านไวรัสเริ่มต้น</b>		
d4T+3TC+NVP		24 (96)
d4T+3TC+EFV		1 (4)

อายุเริ่มรักษาน้อยกว่า 12 เดือน ได้ประวัติว่าแม่ติดเชื้อเอชไอวี 19 ราย (76%) ที่เหลือไม่ได้ประวัติที่แน่นอนเนื่องจาก เป็นรายที่พ่อ/แม่ปกปิดญาติ และเด็กถูกทิ้งไว้กับญาติโดยพ่อ/แม่หนีไปหรือเสียชีวิต แม่ยังมีชีวิตอยู่ 15 ราย (60%) มีแม่ลูก 5 คู่ที่ได้ประวัติแน่นอนว่าผ่านโครงการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในหญิงมีครรภ์ เพื่อ

ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกครบถ้วน ผู้ดูแลหลักเป็นแม่และ/หรือพ่อ 13 ราย (52%) เป็นญาติ 10 ราย (40%) เป็นบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติ (คนรับเลี้ยง พ่อแม่ บุญธรรม) 2 ราย (8%) ผู้ดูแลเด็กส่วนมากพาเด็กมาตรวจรักษาตามนัดอย่างต่อเนื่อง ดูแลให้ได้รับยาอย่างสม่ำเสมอ และตรงเวลา (good adherence) ผู้ป่วย

3 ราย (12%) ได้รับการส่งต่อไปรักษาที่อื่นตามความ  
 สะดวกของผู้ดูแลหลัก ผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย (8%) หลัง  
 รักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ 1 เดือน และ 9 เดือน ก่อน  
 การรักษาทั้ง 2 รายอยู่ใน clinical category C ระดับ  
 CD4 ต่ำมาก (0.7% และ 12.8%) มี 1 รายระดับ viral  
 load มากกว่า 100,000 copies/ml

**การประเมินผลการรักษา**

**1. ประเมินลักษณะทางคลินิก (clinical evaluation)**

**น้ำหนักตัว** ในผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการ  
 การรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ พบมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น  
 อย่างต่อเนื่องหลังการรักษา (รูปที่ 1)

น้ำหนักตัวเฉลี่ย ก่อนรักษา (25 ราย) เป็น 16.04,  
 SD 7.91 (น้อยที่สุด 6 ก.ก.- มากที่สุด 43 ก.ก.)

น้ำหนักตัวเฉลี่ยหลังการรักษา 6 เดือน (22 ราย)  
 เป็น 18.41, SD 8.57 (น้อยที่สุด 5.10 - มากที่สุด 44  
 ก.ก.)

น้ำหนักตัวเฉลี่ยหลังการรักษา 12 เดือน (19  
 ราย) เป็น 19.15, SD 10.33 (น้อยที่สุด 5.00 - มากที่สุด  
 45 ก.ก.)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ระหว่าง  
 ก่อนรักษากับหลังรักษา 6 เดือน และก่อนรักษากับหลัง  
 รักษา 12 เดือนด้วย paired t-test พบมีน้ำหนักตัว  
 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value < 0.05) ทั้ง  
 สองระยะ (ตารางที่ 3)

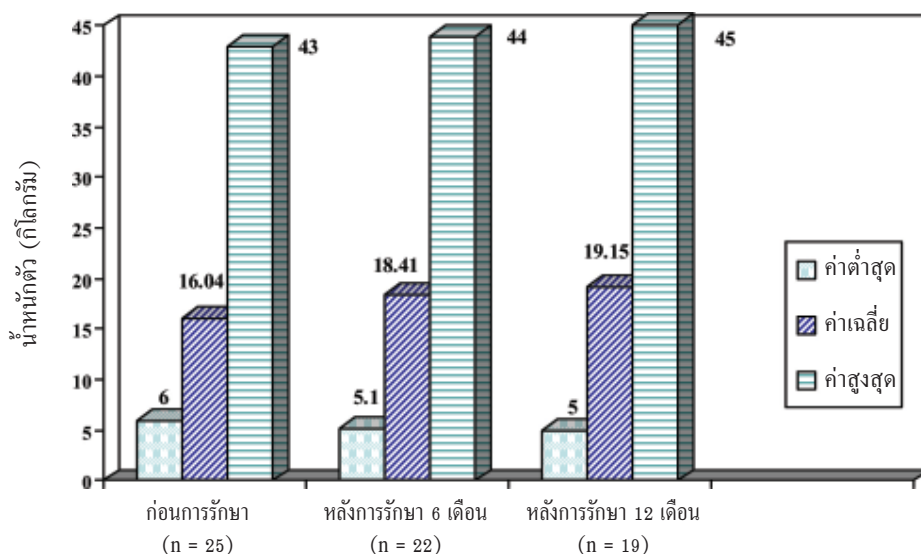
**การจำแนกตามความรุนแรงของอาการ (clinical category)**

ก่อนการรักษา (ตารางที่ 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่  
 ใน category C 15 ราย (60%) รองลงมาอยู่ใน cat-  
 egory B 9 ราย (36%) และอยู่ใน category A 1 ราย  
 (4%)

หลังการรักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการและ  
 อาการแสดงลดลงจนเป็นปกติ มีความเจ็บป่วยรุนแรง  
 ลดลงอย่างมาก มี 4 ราย (16%) ยังมีอาการแสดงตาม  
 category B 2 ราย (8%) ยังมีการติดเชื้อรุนแรงและ เสีย  
 ชีวิตหลังการรักษา 1 เดือนและ 9 เดือน

**การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic infection; OI)**

ก่อนเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ พบมีโรค  
 ติดเชื้อฉวยโอกาสในผู้ป่วย 24 ราย (96%) มีเพียง 1  
 ราย (4%) ที่ไม่มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาส โรคที่พบเป็น TB



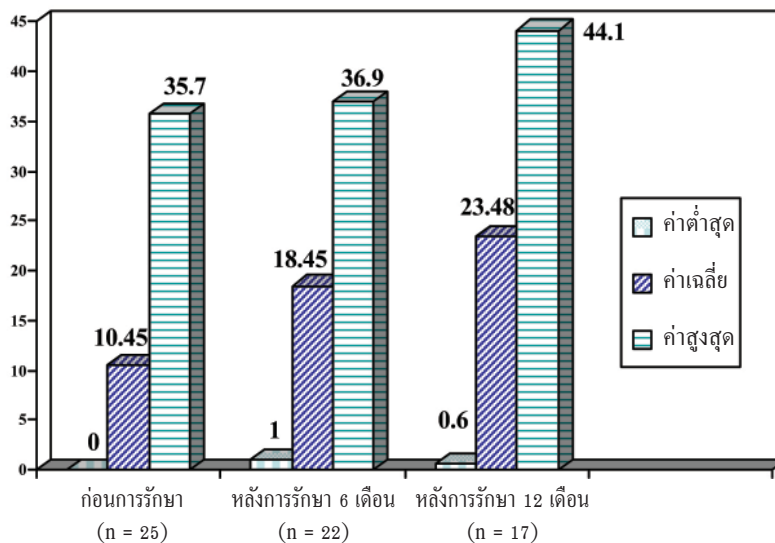
รูปที่ 1 เปรียบเทียบน้ำหนักตัวก่อนและหลังรักษา

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอายุ น้ำหนักตัวและค่าเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ในผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษา 6 และ 12 เดือน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	พิสัย	p-value*
<b>อายุ</b>				
เมื่อวินิจฉัย (ปี)	25	4.83, 3.92	0.33 (3.96 ค.) - 13.00	
เริ่มรักษา (ปี)	25	5.54, 3.85	0.67 (8.04 ค.) - 13.00	
<b>น้ำหนักตัว</b>				
ก่อน (ก.ก.)	25	16.04, 7.91	6.00 - 43.00	
หลัง 6 เดือน (ก.ก.)	22	18.41, 8.57	5.10 - 44.00	0.000
หลัง 12 เดือน (ก.ก.)	19	19.15, 10.33	5.00 - 45.00	0.012
<b>CD<sub>4</sub></b>				
ก่อน (%)	25	10.45, 9.91	0.00 - 35.70	
หลัง 6 เดือน (%)	22	18.45, 10.42	1.00 - 36.90	0.000
หลัง 12 เดือน (%)	17	23.48, 13.95	0.60 - 44.10	0.007

\*p < 0.05

ค่าร้อยละ CD<sub>4</sub>



รูปที่ 2 เปรียบเทียบค่า CD<sub>4</sub> ก่อนและหลังการรักษา (%)

19 ราย (76 %) PCP 19 ราย (76%) และ candidiasis 9 ราย (36 %) (ตารางที่ 2)

หลังการรักษาพบผู้ป่วยเพียง 2 ราย (8%) ที่มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดขึ้นใหม่เป็น TB 1 ราย (4%) และ PCP 1 ราย (4%) ซึ่งทั้ง 2 ราย ตรวจพบมีการดื้อยาต้านไวรัสเอดส์สูตรเริ่มต้น

**อาการข้างเคียงของยา (adverse drug reaction; ADR)**

สูตรยาต้านไวรัสเอดส์ที่ใช้ในระยะเริ่มรักษามี 2 สูตร (ตารางที่ 2) ได้แก่ d4T + 3TC + NVP 24 ราย (96%) 1 ราย (4%) ใช้สูตร d4T + 3TC + EFV เนื่องจากมีค่า ALT สูง (210 mg /dl) ก่อนการรักษา

หลังการรักษาพบผู้ป่วยเกิดอาการจากผลข้างเคียงของยาต้านไวรัสเอดส์ มี 5 รายที่ต้องเปลี่ยนสูตรยาที่รักษาในระยะแรก โดยผู้ป่วย 3 ราย มีผื่นแพ้จาก NVP (เปลี่ยน NVP เป็น EFV) และผู้ป่วยอีก 2 ราย เริ่มมีอาการ lipodystrophy (เปลี่ยน d4T เป็น AZT) ทั้งนี้ผลข้างเคียงเป็นแบบไม่รุนแรง แต่พิจารณาเปลี่ยนยาเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง พบภาวะ IRIS (immune reconstitution inflammatory syndrome) 1 ราย จากวัณโรคต่อมไทรอยด์ และวัณโรคปอด หลังรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ 4 เดือน

### 2. ประเมินระดับภูมิคุ้มกัน (immunological evaluation)

ผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี 22 รายที่ได้ตรวจระดับ CD<sub>4</sub> หลังรักษา 6 เดือนพบมีระดับ CD<sub>4</sub> เพิ่มขึ้น 17 ราย (77%) ไม่เพิ่มขึ้น 5 ราย (23%)

ผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี 17 รายที่ได้ตรวจระดับ CD<sub>4</sub> หลังรักษา 12 เดือนพบมีระดับ CD<sub>4</sub> เพิ่มขึ้น 15 ราย (88%) ไม่เพิ่มขึ้น 2 ราย (12%)

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ พบมีค่าเฉลี่ย CD<sub>4</sub> เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังรักษา (รูปที่ 2)

ค่าเฉลี่ย CD<sub>4</sub> ในผู้ป่วยเด็ก

ก่อนการรักษา (25 ราย) อยู่ที่ร้อยละ 10.45, SD 9.91

หลังรักษา 6 เดือน (22 ราย) อยู่ที่ 18.45, SD 10.42

หลังรักษา 12 เดือน (17 ราย) อยู่ที่ 23.48, SD 13.95

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย CD<sub>4</sub> ระหว่างก่อนรักษากับหลังรักษา 6 เดือนและก่อนรักษากับหลังรักษา 12 เดือนด้วย paired t-test พบว่า CD<sub>4</sub> เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ทั้ง 2 ระยะ (ตารางที่ 3)

ผู้ป่วยที่มีอาการใน category C ส่วนใหญ่มีค่า CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษาต่ำกว่าร้อยละ 20 (0.0 -14.7%) มีเพียง

1 รายที่มีค่า CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษาสูงกว่าร้อยละ 20 (35.6%)

ผู้ป่วยที่มีโรคติดเชื้อฉวยโอกาสส่วนใหญ่ (18 ราย) มีค่า CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษาต่ำกว่าร้อยละ 20 (0-15.5%) มีเพียง 6 รายที่มีค่า CD<sub>4</sub> ก่อนการรักษาสูงกว่าร้อยละ 20 (20.6 -35.7%)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย CD<sub>4</sub> ระหว่างก่อนรักษากับหลังรักษา 6 เดือนและระหว่างก่อนรักษากับหลังรักษา 12 เดือน ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีผู้ดูแลหลักต่างกัน (พ่อหรือแม่ ญาติ บุคคลอื่น ๆ) ด้วย Paired t-test พบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3. ประเมินปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือด (virological evaluation)

ผู้ป่วยเด็กเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ได้รับการตรวจปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือด (viral load; VL) 20 ราย (80%) ผู้ป่วย 1 ราย (5%) เป็นการตรวจปริมาณเชื้อเอชไอวีก่อนการรักษา (VL 15,700 copies/ml) อีก 19 ราย (95%) เป็นการตรวจเชื้อเอชไอวีหลังการรักษา (เฉลี่ยที่ 17.36 เดือน) โดยแบ่งเป็นกลุ่มปริมาณ VL ต่ำกว่า 1,000 (< 50 - < 69 ) copies/ml 13 ราย (65%) และกลุ่มปริมาณ VL สูงกว่า 1,000 (4,920 - 495,000) copies/ml 6 ราย (30%)

กลุ่มปริมาณ VL ต่ำกว่า 1,000 copies/ml 13 ราย (65%) ซึ่งถือว่าผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ จำแนกตามกลุ่มอาการก่อนการรักษาคือ category A 1 ราย

ตารางที่ 4 ผล viral load หลังการรักษาในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ แจกแจงตาม clinical category

clinical category	VL < 1,000	VL > 1,000	รวม (คน)
	copies/ml	copies/ml	
clinical category A	1	-	1
clinical category B	6	2	8
clinical category C	6	4	10
<b>รวม (คน)</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

category B 6 ราย และcategory C 6 ราย กลุ่มปริมาณ VL สูงกว่า 1,000 copies/ml 6 ราย (30 %) ซึ่งถือว่าผลการรักษาล้มเหลว จำแนกตามกลุ่มอาการก่อนการรักษาเป็น category B 2 ราย และcategory C 4 ราย (ตารางที่ 4)

ในกลุ่มปริมาณ VL สูงกว่า 1,000 copies/ml ทั้ง 6 ราย ส่งเลือดตรวจ HIV genotypic resistance testing ดู mutation เพื่อพิจารณาเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ใหม่ มี 2 ราย เปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ใหม่ 3 รายกำลังรอผล genotypic resistance testing และสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ใหม่ อีก 1 ราย ที่เหลือเสียชีวิตก่อนได้ยาต้านไวรัสเอดส์สูตรใหม่

### วิจารณ์

ตั้งแต่มีการนำยาต้านไวรัสเอดส์มาใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี พบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมากขึ้น แม้ในขณะนี้ยังไม่มียาที่มีประสิทธิภาพรักษาให้หาย แต่การรักษาช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง อายุยืนยาว มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีเกือบทั้งหมด ได้รับการถ่ายทอดจากมารดา จึงได้มีมาตรการป้องกันการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก<sup>(1)</sup> โดยการป้องกันการติดเชื้อในหญิงวัยเจริญพันธุ์ การป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ในหญิงติดเชื้อเอชไอวี การป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกขณะตั้งครรภ์ โดยการลดปริมาณไวรัสในมารดาให้มีระดับต่ำสุดให้ทารกสัมผัสสารคัดหลั่ง และเลือดจากมารดาน้อยที่สุด และลดการติดเชื้อหลังคลอดร่วมกับการใช้ยาต้านไวรัสต่อหลังคลอด

ในเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี การดูแลรักษามีจุดมุ่งหมายรักษาสุขภาพของเด็กด้วยยาที่ที่เหมาะสม เพื่อยับยั้งการดำเนินของโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของร่างกายเด็ก การให้ยาต้านไวรัสต้องให้เร็วที่สุด เนื่องจากเด็กจะมีการดำเนินของโรคเร็วกว่าผู้ใหญ่ ลักษณะการติดเชื้อฉวยโอกาสก็

แตกต่างจากผู้ใหญ่เช่นกัน ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเด็กต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครองเป็นหลัก ดังนั้นในการรักษาเด็กติดเชื้อเอชไอวี ต้องมีการเตรียมพร้อมผู้ดูแลเด็กให้มีความเข้าใจหลักการรักษา เห็นความสำคัญของการนำเด็กมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ (continuity) การกินยาตรงตามเวลาสม่ำเสมอ (adherence) และ ต้องคำนึงถึงยาที่เด็กสามารถกินได้จริง ๆ (tolerance)<sup>(1,4,9,10)</sup>

เงื่อนไขในการรักษาต้องตรวจวินิจฉัย การติดเชื้อให้ได้เร็วที่สุด เพื่อไม่ให้โรคดำเนินถึงขั้นรุนแรง ในผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่าอายุเฉลี่ยที่ได้รับการวินิจฉัยค่อนข้างสูงเป็น 4.83, SD 3.92 ปี (4 เดือน -13 ปี) และอายุเฉลี่ยที่ได้เริ่มการรักษาเป็น 5.54, SD 3.85 ปี (4 เดือน -13 ปี) ทั้ง ๆ ที่ส่วนมากเด็กจะติดจากมารดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีมารดา 5 คู่ ที่ได้ประวัติว่าเข้าโครงการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกมาแล้ว ควรจะได้รับการวินิจฉัยและรักษาได้เร็วกว่านี้

ภาพสะท้อนอื่น ๆ ได้แก่ อาการแสดงของผู้ป่วย (clinical category) ก่อนการรักษาส่วนมากอยู่ใน category C (60%) และการมีเชื้อโรคฉวยโอกาสเกิดขึ้น (96%) แสดงถึงความรุนแรงของโรค น้ำหนักตัวเฉลี่ยก่อนการรักษาที่ต่ำกว่าเกณฑ์ตามอายุ แสดงถึงการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่ามาตรฐาน การมีค่าเฉลี่ย CD4 ก่อนการรักษาต่ำกว่าร้อยละ 20 มาก (10.45, SD 9.91) สะท้อนถึงการได้รับการรักษาช้ากว่าที่ควรจะเป็นจนภูมิคุ้มกันบกพร่อง อาจเป็นจากความไม่ต่อเนื่องในการดูแลทารกที่คลอดจากมารดาติดเชื้อ ที่ได้ยาต้านไวรัสเอดส์หลังคลอด และการป้องกันเชื้อโรคฉวยโอกาสได้รับไม่นานพอ หรือไม่ได้รับอย่างเหมาะสม มารดาหรือผู้ดูแลเด็กไม่เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการกินยาป้องกันหลังคลอด การนำเด็กมาตรวจและเจาะเลือดตามนัดเพื่อการวินิจฉัยที่เร็ว หรืออาจเป็นปัญหาทางสังคมทำให้มารดาไม่นำเด็กมาตรวจตามนัด อีกปัจจัยหนึ่งอาจเป็นจากความเข้าใจถึงการบริการได้ไม่ดีพอ



และขีดจำกัดทางเทคนิคในการวินิจฉัยทำให้เด็กติดเชื้อได้รับการวินิจฉัยและรักษาช้ากว่าที่ควรจะเป็น

การใช้ยาสูตรมาตรฐานรักษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งอยู่ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้การเข้าถึงบริการได้ดีขึ้น ผลการรักษาค่อนข้างดี เห็นจากการแสดงของผู้ป่วยดีขึ้น น้ำหนักตัวเฉลี่ยและค่าเฉลี่ย CD<sub>4</sub> ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสใหม่หลังรักษามีน้อยราย การเจ็บป่วยรุนแรงลดลงและอัตราการตายที่ต่ำ ผลข้างเคียงจากการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ไม่รุนแรง แสดงถึงประสิทธิภาพที่ดีของยาที่ใช้รักษาอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ<sup>(13-19)</sup>

ประการสำคัญที่มีผลดีต่อการรักษาคือการสร้างความสัมพันธ์อันดี และต่อเนื่องกับผู้ดูแลหลัก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาให้ความสำคัญในการคัดเลือกผู้ป่วยที่จะรับยาต้านไวรัสเอดส์ และเตรียมผู้ดูแลเด็กอย่างมาก ต้องประเมินจนแน่ใจแล้วจึงเริ่มการรักษามีผลทำให้ไม่ว่าผู้ดูแลเด็กจะเป็นพ่อแม่ หรือเป็นญาติในกรณีที่พ่อ/แม่เสียชีวิตแล้ว บางรายญาติไม่ทราบมาก่อนว่าพ่อแม่ติดเชื้อเอชไอวี หรือแม้แต่บุคคลอื่น ๆ ก็สามารถดูแลเด็กได้อย่างดี ดูจากค่า CD<sub>4</sub> ของเด็กที่ดูแลโดยกลุ่มผู้ดูแลต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มเหมือนกัน การมีช่องทางพิเศษในการติดตามผู้ดูแลกรณีเกิดปัญหาขัดข้อง มีการติดตาม ให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และปรับประคับประคองทางจิตใจทำให้ผู้ดูแลและทีมการรักษาเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้

การตรวจปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือด (viral load) เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนรักษา ติดตามผลการรักษา และเฝ้าระวังการดื้อยาเร็วกว่าการตรวจระดับ CD<sub>4</sub> และอาการแสดงที่ตรวจพบทางกายภาพเป็นวิธีที่ประเมินได้ช้าที่สุด<sup>(1,10)</sup> ในรายที่เริ่มรักษาสมาเสมอมานาน 6 เดือนระดับ VLไม่ควรตรวจพบ หรือพบน้อยกว่า 50 copies/ml (เป็นเกณฑ์การรักษาได้ผล) ในรายที่ VL อยู่ระหว่าง 51- 1,000

copies/ml แนะนำให้กินยาสม่ำเสมอแล้ว ตรวจ VL ภายใน 2-3 เดือน เนื่องจากอาจมีปัญหาการกินยาไม่สม่ำเสมอ ถ้าผล VL ยัง มากกว่า 1,000 copies/ml ถือว่าการรักษาล้มเหลว<sup>(1,10)</sup>

ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระยะแรกไม่ได้ตรวจ VL เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูง หลังจากมีโครงการสุขภาพถ้วนหนารองรับ จึงตรวจ VL ในผู้ป่วย ซึ่งส่วนมากเป็นการตรวจหลังรักษาที่เวลาเฉลี่ย 17.36 เดือน ในกลุ่มศึกษาพบ VL น้อยกว่า 1,000 copies/ml ร้อยละ 65 แสดงถึงการรักษาที่ได้ผล พบกลุ่ม VL มากกว่า 1,000 copies/ml ร้อยละ 30 ถือเป็นกลุ่มที่ดื้อยาและส่งตรวจ HIV genotypic resistance testing เพื่อตรวจดู mutation ของเชื้อซึ่งดื้อยา เพื่อพิจารณาเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัสเอดส์ใหม่ ในจำนวนนี้บางรายมีอาการแสดง และค่าเปอร์เซ็นต์ CD<sub>4</sub> ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจเป็นการดื้อยาจริงหรือเกิดจากการกินยาไม่สม่ำเสมอ ซึ่งต้องมีการติดตามดูแลใกล้ชิด

โดยสรุปแล้วจากการศึกษาผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่าส่วนมากได้ผลดีจากอาการแสดงที่ดีขึ้น น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีภูมิคุ้มกันดีขึ้น เกิดโรคติดเชื้อรุนแรงและโรคติดเชื้อฉวยโอกาสลดลง อย่างไรก็ตามเริ่มมีเชื้อดื้อยาเกิดขึ้น จากข้อมูลพื้นฐานก่อนการรักษา บ่งบอกถึงการวินิจฉัยที่ล่าช้า ทำให้ได้รับการรักษาล่าช้า ส่งผลให้การรักษาดีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ควรต้องพัฒนามาตรการการดูแลผู้ป่วยเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวีให้ดีขึ้น ให้เด็กได้รับยาต้านไวรัสหลังคลอดให้ครบถ้วน ติดตามให้เด็กได้ตรวจตามนัดสม่ำเสมอ ดูแลสุขภาพทั่วไปและรับยาป้องกันติดเชื้อฉวยโอกาสอย่างเหมาะสม ตลอดจนตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัยค้นหาเด็กที่ติดเชื้อเพื่อการรักษาที่รวดเร็ว ผู้ดูแลเด็กและสังคมโดยรวมมีส่วนสำคัญในการดูแลรักษาเด็กติดเชื้อ จึงควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่องกับทีมผู้รักษา โดยต้องดูแลแบบองค์รวมทั้งทางด้านกาย จิตและสังคม ทั้งตัวเด็กและบุคคลรอบข้าง เด็กติดเชื้อเอชไอวีที่รักษา

ได้ผลดีจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีก มีการพัฒนาและเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจ เด็กควรได้รับการเอาใจใส่ดูแลให้มีร่างกายและจิตใจที่เข้มแข็ง ให้พร้อมที่จะมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพและมีความสุข

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบ คุณนายแพทย์วีรพล อีระพันธ์เจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่อนุญาตให้ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่คลินิกนิรนาม ขอขอบคุณนายแพทย์สาโรช จีรุงเรืองวงศ์ คุณโสภิต เกตุพร และคุณทัชชา ชะบา ที่ช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. รังสิมา โล่ห์เลขา. ความก้าวหน้าในด้านการดูแลรักษาเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีและเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี. ใน: อังกร เกิดพานิช, รังสิมา โล่ห์เลขา, วีระชัย วัฒนวิระเดช, ทวี โชติพิทยสุนนท์, บรรณาธิการ. หนังสือตำราวิชาการ Update on pediatric infectious diseases 2007. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์; 2550. หน้า 194-211.
2. ทวี โชติพิทยสุนนท์. โรคเอดส์ในโรงพยาบาลเด็ก. วารสารกุมารเวชสารก้าวหน้า 2538; 2:203-11.
3. อุษา ทิสยากร, ชัยณู พันธุ์เจริญ. Essential Issue in Pediatric AIDS. ใน: นวลจันทร์ ปราบพาล, จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์, ศศิธร ลิขิตบุญกุล, รัชนี เซ็นศิริวัฒนา บรรณาธิการ, Comprehensive pediatric practice : a strategic approach. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์; 2544. 39-47.
4. รังสิมา โล่ห์เลขา. ความก้าวหน้าในด้านการดูแลรักษาเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีและเด็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี. ใน: อังกร เกิดพานิช, รังสิมา โล่ห์เลขา, ทวี โชติพิทยสุนนท์, บรรณาธิการ, หนังสือตำราวิชาการ Update on pediatric infectious diseases 2005. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์; 2548. หน้า 39-63.
5. Lallemand M, Jourdain G, Le Coeur S. A randomized double-blind trial assessing the efficacy of single-dose perinatal nevirapine added to a standard zidovudine regimen for the prevention of mother-to-child transmission of HIV-1; in Thailand. abstracts 40 LB (Oral). program and abstracts of the 11th conference on

- retrovirusic pediatries and opportunistic infections; 2004 Feb 8-12; San Francisco, CA: USA; 2004.
6. ปราณี อมรชัยชาญ. ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อเอชไอวี จากแม่สู่ลูกในกลุ่มใช้ยา zidovudine และ nevirapine ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเขต 4 2549; 8:19-28.
7. นवलพรรณ แทนม้วน. อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกจากการใช้ยาสูตร zidovudine และสูตร nevirapine ร่วมกับ zidovudine ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก. วารสารแพทย์เขต 6-7 2550; 4:393-403.
8. บุญจพร ศรีนิธิวัฒน์. อัตราการติดเชื้อเอชไอวี จากมารดาสู่ทารกในโรงพยาบาลชลประทาน. วารสารวิชาการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปเขต 4 2549; 8:173- 80.
9. สันชัย ชาสสมบัติ, ชีวันนท์ เลิศพิริยสุวัฒน์, พรทิพย์ ยุคदानันท์. แนวทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เด็กและผู้ใหญ่ในประเทศไทย พ.ศ. 2547 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 8. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
10. สมนึก สังฆานภาพ, กุลกัญญา โชคไพบุณย์กิจ, อนุกรมศักดิ์ อเนกรานนท์, นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล, ฤดีวิไล สามโกเศศ, ธิดาพร จีรวัฒน์ไพศาล. แนวทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยปีพ.ศ. 2549/2550. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2550.
11. CDC. 1994 Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. MMWR 1994; 43:1-10.
12. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. แบบบันทึกสำหรับเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี (CARE) โครงการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี อย่างต่อเนื่อง (CCC). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
13. สมาคมโรคเอดส์แห่งประเทศไทย, บรรณาธิการ. HIV/AIDS and antiretroviral therapy programs development in Thailand; past, present, and future. 5th HIV/AIDS workshop; 6-8 กันยายน 2549; ณ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคเอดส์แห่งประเทศไทย; 2549.
14. วีรพล สุขมาก, อารี สุภาวงศ์, เพียงใจ ตัฒนาชน, ศุภลักษณ์ จิตนาธรรม. ประสิทธิภาพและผลข้างเคียงของการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีที่โรงพยาบาลทุ่งสง. วารสารโรคเอดส์ 2548; 17:59-72.
15. Bartlett JA, DeMasi R, Quinn J. Overview of the effectiveness of triple combination therapy in antiretroviral - naïve HIV-1 infected adults. AIDS 2001; 15:1369-77.
16. พลากร ศรีนิธิวัฒน์. ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลชลประทาน. วารสารวิชาการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป เขต 4 2549; 8:181-6.
17. สุภารักษ์ กาญจนะวณิชย์, มณีรัตน์ อนันตธนวิช, พรสุดา กฤติกาเมศ. ความเจ็บป่วยในผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวี ก่อน

- และหลังการรักษาด้วยยาต้านไวรัส HAART ในโรงพยาบาล  
นครพิงค์. ลำปางเวชสาร 2547; 25:92-102.
18. นิ่มอนงค์ ไทยเจริญ. การเปลี่ยนแปลงระดับ CD4 และน้ำ  
หนักของเด็กที่เข้ารับบริการ โครงการยาต้านไวรัส กรณีศึกษา  
ภาคใต้ตอนล่าง. วารสารควบคุมโรค 2548; 31:321-8.
19. สักดิ์ชัย ไชยมหาพฤกษ์. การรอดชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ใน  
โครงการยาต้านไวรัสเอดส์เขตภาคเหนือตอนล่าง. วารสาร  
วิชาการสาธารณสุข 2549; 15:855-65.

**Abstract Outcomes of Antiretroviral Therapy in Pediatric HIV - infected Patients in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital**

**Sutin Krongpiradee**

Department of pediatrics, Phra Nakhon Si Ayulthaya Hospital

*Journal of Health Science* 2008; 17:SIV1024-34.

Highly active antiretroviral therapy (HAART) has been introduced into pediatric HIV - infected patients treatment regimen since March 2004. A retrospective analytic study was done to determine background data and outcomes from March 2004 to February 2008, and included a total of 25 enrolled cases, of which 56 percent were male. Mean ages at the time of diagnosis and initial treatment were 4.83, SD 3.92 and 5.54, SD 3.85 years respectively. Most of the cases were born from HIV- infected mother and most of the caretakers were within the families. Sixty percent of the cases were classified as clinical category C. Ninety six percent acquired opportunistic infections such as tuberculosis, *Pneumocystis carinii* pneumonia and Candidiasis. Almost all of the cases received 3TC+ d4T+NVP regimen except one sensitive case required 3TC+ d4T+EFV regimen.

The outcomes showed a positive trend of clinical and immunological improvement with statistical significance ( $p < 0.05$ ), at the most. Resistance to the first line drug regimen was observed.

**Key words:** pediatric HIV - infected, HAART, antiretroviral