

## นิพนธ์ต้นฉบับ

# ความชุกของภาวะติดเชื้อในทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

อัญชญา ทองแย้ม, แสงแข ชำนาญนกิจ และ ปรียาพันธ์ แสงอรุณ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**บทนำ:** ทารกคลอดก่อนกำหนด มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ จึงได้มีการสร้างแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษา **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาความชุกของภาวะติดเชื้อในทารกอายุครรภ์  $\geq 32$  สัปดาห์ และอัตราการกลับมารักษาในโรงพยาบาล **วิธีการศึกษา:** แพทย์ให้การดูแลรักษาทารกที่มีอายุครรภ์ 32 ถึง 37 สัปดาห์ และติดตามทารก 1 เดือน เพื่อศึกษาอัตราการกลับมารักษาในโรงพยาบาล **สถิติวิเคราะห์:** สถิติ t-test หรือ Mann Whitney test และ Chi-square หรือ Fisher exact test **ผลการศึกษา:** ทารก 171 ราย มีการติดเชื้อ 87 ราย คิดเป็นความชุกร้อยละ 50.9 กลุ่มติดเชื้อมีอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า และมีประวัติน้ำเดินก่อนคลอด  $>18$  ชม. สูงกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ หายใจลำบาก (ร้อยละ 69) ไม่พบทารกที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะกลับมารักษาในโรงพยาบาล **สรุปผล:** การนำแนวทางปฏิบัติมาใช้ในการดูแลรักษาทารก มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

**Key Words:** • Preterm • Infection

**เวชสารแพทย์ทหารบก 2549;59:151-58.**

ทารกคลอดก่อนกำหนด หรือ อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เป็นกลุ่มทารกที่มีความสำคัญและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากทารกมักมีปัญหามากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะติดเชื้อ<sup>1</sup> สาเหตุของการคลอดก่อนกำหนดในทารกส่วนใหญ่ ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน ปัจจัยที่สำคัญที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ภาวะติดเชื้อในน้ำคร่ำของมารดา<sup>2</sup> ในปัจจุบันจึงแนะนำการให้ยาปฏิชีวนะก่อนคลอดในมารดาที่มีภาวะคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยป้องกันภาวะติดเชื้อในทารกได้ นอกจากนี้ภายหลังคลอด ทารกที่คลอดก่อนกำหนดมักได้รับยาปฏิชีวนะเนื่องจากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว และความเชื่อว่าการให้ยาปฏิชีวนะในมารดาจะมีปัญหาทำให้การเพาะเชื้อในทารกให้ผลลบลวง ทำให้มีการให้ยาปฏิชีวนะในทารกกลุ่มนี้อย่างมากมาย การดูแลทารกของ รพ.พระมงกุฎเกล้าในอดีต ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ เป็นทารกที่ป่วยและได้รับยาปฏิชีวนะทุกราย ส่วนทารกคลอดก่อน

กำหนดอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์ ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเพียงร้อยละ 13 ในปัจจุบันมีแนวทางการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด โดยพิจารณาจากอายุครรภ์การให้ยาปฏิชีวนะในมารดาคลอด อาการและอาการแสดงของทารก แต่เนื่องจากยังไม่เคยมีการประเมินความชุกของภาวะติดเชื้อ และผลด้านความปลอดภัยของการใช้แนวทางปฏิบัติดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความชุกของภาวะติดเชื้อในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ และอัตราการกลับเข้ามารับการรักษาภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาล ในทารกที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะหลังคลอด เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสมและปลอดภัยต่อไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

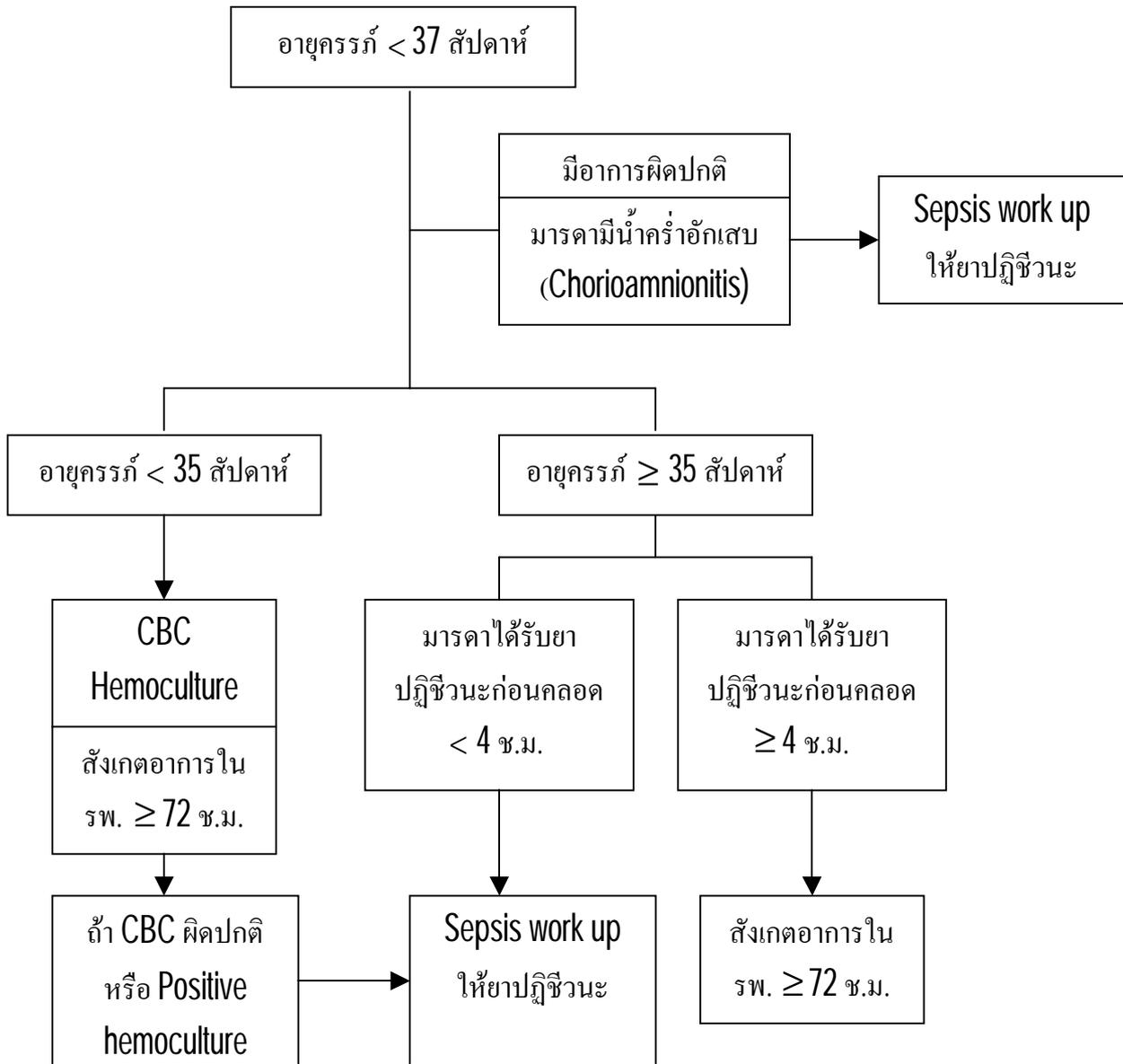
ผู้วิจัยทำการศึกษาเชิงพรรณนาชนิดไปข้างหน้า โดยคัดเลือกทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งคลอดใน รพ.พระมงกุฎเกล้า ระหว่าง 1 ก.พ. 2548 - 31 ก.ค. 2549 และมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ขึ้นไป จากการประเมินอายุครรภ์ด้วยวิธีของ Ballard โดยไม่รวม

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 16 กรกฎาคม 2549 ได้ให้ตีพิมพ์เมื่อ 23 กันยายน 2549  
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ พ.อ.หญิง แสงแข ชำนาญนกิจ กองกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กทม. 10400

ทารกที่มีโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดเขียว และทารกที่มีความพิการอย่างเห็นได้ชัดเจน ภายหลังจากที่ผู้วิจัยอธิบายให้มารดาเข้าใจในแนวทางการดูแลรักษาทารก (แผนภูมิที่ 1) รวมทั้งการติดตามภายหลังออกจากโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนหลังคลอด และมารดาลงนามอนุญาตให้ทำการวิจัยในทารก ผู้วิจัยจะทบทวนประวัติมารดา ประวัติคลอด การได้รับยาปฏิชีวนะ และให้การดูแลทารกตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด ทารกที่มีหรือสงสัยว่ามีภาวะติดเชื้อ จะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเพาะเชื้อในเลือด และ

ปัสสาวะ ส่วนการตรวจน้ำไขสันหลังจะทำเฉพาะรายที่มีอาการทางระบบประสาท และการทำเอกซเรย์ปอดจะทำเฉพาะในรายที่มีอาการหายใจลำบาก

ทารกที่มีภาวะติดเชื้อจะได้รับการรักษาด้วยยาแอมพิซิลินและเจนตามัยซิน ระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะ ขึ้นกับผลเพาะเชื้อในเลือด ปัสสาวะ และน้ำไขสันหลัง ในกรณีที่ผลเพาะเชื้อเป็นลบ ทารกจะได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 5-7 วัน ส่วนในกรณีที่ผลเพาะเชื้อเป็นบวก ทารกจะได้รับยาปฏิชีวนะอย่างน้อย 10 วัน ขึ้นกับ



แผนภูมิที่ 1 แนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์ < 37 สัปดาห์) ของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า<sup>3</sup>

ชนิดของเชื้อ การเปลี่ยนแปลงปฏิชีวนะและระยะเวลาในการให้ยารักษา กับวิจารณ์ญาณของแพทย์ผู้ดูแล การวินิจฉัยทารกที่มีภาวะติดเชื้อ แบ่งออกเป็น “สงสัยมีภาวะติดเชื้อ (probable infection)” หรือ “มีการติดเชื้อแน่นอน (definite infection)” แพทย์จะวินิจฉัยทารกว่า สงสัยมีภาวะติดเชื้อ เมื่อทารกมีอาการผิดปกติข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ หายใจลำบาก หยุดหายใจ ต้องการออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจ เซียว หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำกว่าเกณฑ์ มีภาวะเลือดเป็นกรด มีไข้ ตัวเย็น ท้องอืด อาเจียน ท้องเสีย หรือมีผลการตรวจเลือด complete blood cell count ผิดปกติ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 5,000/ลบ.มม. หรือมากกว่า 25,000 หรือ จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลน้อยกว่า 1,750/ลบ.มม. หรือ อัตราส่วนของนิวโทรฟิลตัวอ่อนมากกว่า 0.2 หรือ จำนวนเกล็ดเลือดน้อยกว่า 150,000/ลบ.มม. ส่วนการติดเชื้อแน่นอน หมายถึง ทารกมีอาการผิดปกติดังกล่าว ร่วมกับผลเพาะเชื้อในเลือด บัสสาวะ น้ำไขสันหลัง หรือ หลอดลม ให้ผลบวกหรือ ย้อมแกรมพบเชื้อในน้ำไขสันหลัง หรือมีภาพรังสีปอดผิดปกติ เข้าได้กับปอดอักเสบ

ก่อนกลับบ้าน มารดาจะได้รับคำแนะนำทั่วไปในการดูแลทารก การสังเกตอาการผิดปกติ และสัญญาณอันตรายที่ควรนำทารกมาพบแพทย์ พร้อมทั้งนัดให้ทารกมาตรวจที่อายุ 1 เดือน เพื่อซักประวัติ ตรวจร่างกาย และรับภูมิคุ้มกันตามกำหนด ส่วนทารกที่ป่วยและกลับมารักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลอาการของทารก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย และการรักษา

### สถิติ

การวิเคราะห์ผลการศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาความชุกของภาวะติดเชื้อในทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ อาการและอาการแสดงของทารก บัญชีเสี่ยง จำนวน และระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งอัตราการกลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลด้วยเรื่องติดเชื้อ

### ผลการศึกษา

ในช่วงเวลา 15 เดือน ที่ทำการศึกษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามีทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ขึ้นไป 174 คน มีการคัดออก 3 ราย เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ทารกที่เข้ามาในการศึกษาแบ่งเป็น ทารกที่ไม่ติดเชื้อ

84 ราย และทารกติดเชื้อ 87 ราย คิดเป็นความชุกของภาวะติดเชื้อร้อยละ 50 โดยแบ่งเป็น การติดเชื้อแน่นอน 4 ราย และสงสัยว่ามีภาวะติดเชื้อ 83 ราย

ทารกคลอดก่อนกำหนดที่ไม่ติดเชื้อจำนวน 84 ราย มีค่ามัธยฐานและพิสัยของอายุครรภ์ 36 (32-36) สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด 2,440 (1,465-3,360) กรัม เพศชาย 49 ราย (ร้อยละ 58.3) คลอดทางช่องคลอด 56 ราย (ร้อยละ 66.7) ผ่าตัดทางหน้าท้อง 28 ราย (ร้อยละ 33.3) ไม่มีทารกที่มีคะแนนแอฟการ์ที่ 5 นาที น้อยกว่า 6 ค่ามัธยฐานและพิสัยของอายุมารดา 26 (16-42) ปี มารดาฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง 14 ราย (ร้อยละ 16.7) มารดาได้รับยาแอมพิซิลินก่อนคลอด 50 ราย (ร้อยละ 59.5) ส่วนทารกคลอดก่อนกำหนดที่ติดเชื้อจำนวน 87 ราย มีค่ามัธยฐานและพิสัยของอายุครรภ์ 34 (32-36) สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด 2,040 (1,100-3,720) กรัม เพศชาย 44 ราย (ร้อยละ 50.6) คลอดทางช่องคลอด 52 ราย (ร้อยละ 59.8) ผ่าตัดทางหน้าท้อง 35 ราย (ร้อยละ 40.2) คะแนน แอฟการ์ที่ 5 นาที น้อยกว่า 6 จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 3.4) ค่ามัธยฐานและพิสัยของอายุมารดา 27 (14-39) ปี มารดาฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง 20 ราย (ร้อยละ 23.0) มารดาได้รับแอมพิซิลินก่อนคลอด 59 ราย (ร้อยละ 67.8) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างทารกที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อพบว่าทารกที่มีการติดเชื้อมีอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ มารดาของทารกที่มีการติดเชื้อมีประวัติน้ำเดินก่อนคลอดนานกว่า 18 ชม. มากกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มในส่วนของการคลอด คะแนนแอฟการ์ที่ 5 นาที อายุมารดา ประวัติการฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง และประวัติการได้รับยาแอมพิซิลินก่อนคลอด (ตารางที่ 1)

อาการและอาการแสดงของทารกที่มีการติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ อาการหายใจลำบาก พบร้อยละ 69 รองลงมา คือ อาการหยุดหายใจ และกินนมไม่ได้ ร้อยละ 13.8 (ตารางที่ 2) ทารกที่ไม่ติดเชื้อ มีเพียง 1 ราย ต้องให้ออกซิเจนเป็นเวลา 1 วัน ส่วนทารกที่มีภาวะติดเชื้อ 67 ราย (ร้อยละ 77) ต้องให้ออกซิเจน โดยมีค่ามัธยฐานและพิสัยของระยะเวลาให้ออกซิเจน 3 (0-12) วัน

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกที่มีภาวะติดเชื้อ ค่ามัธยฐานและพิสัยของจำนวนเม็ดเลือดขาว 15,600 (7,400-54,900)/ลบ.มม. จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล 6,466 (1,320-42,273)/ลบ.มม. และเกล็ดเลือด 258,000 (79,000-480,000)/ลบ.มม. (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทารกที่ทำการศึกษา

ข้อมูล	ไม่ติดเชื้อ N (%)	ติดเชื้อ N (%)	P value
จำนวนทารก (ราย)	84	87	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)*	36 (32-36)	34 (32-36)	< 0.01
น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)*	2,440 (1,465-3,360)	2,040 (1,100-3,720)	< 0.01
เพศชาย	49 (58.3)	44 (50.6)	0.31
วิธีการคลอด			
- ทางช่องคลอด	56 (66.7)	52 (59.8)	0.35
- การผ่าตัดทางหน้าท้อง	28 (33.3)	35 (40.2)	
คะแนนแอสการ์ที่ 5 นาที $\geq 5$	0 (0)	3 (3.4)	0.25
อายุมารดา (ปี)*	26 (16-42)	27 (14-39)	0.65
ฝากครรภ์ > 4 ครั้ง	14 (16.7)	20 (23.0)	0.30
น้ำเดินก่อนคลอดนาน > 18 ชม.	2 (2.4)	10 (11.5)	0.03
มารดาได้รับแอมพิซิลินก่อนคลอด	50 (59.5)	59 (67.8)	0.26

\*ข้อมูลนำเสนอเป็น median (range)

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงของทารกที่มีการติดเชื้อ (n=87)

อาการและอาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
Respiratory distress	60	69.0
Apnea	12	13.8
Cyanosis	6	6.9
Lethargy	1	1.1
Hypotonia	1	1.1
Seizure	3	3.4
Vomiting	7	8.0
Diarrhea	2	2.3
Abdominal distension	3	3.4
Feeding intolerance	12	13.8
Hypothermia	2	2.3
Acidosis	69.0	79.3

**ตารางที่ 3** ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกที่มีการติดเชื้อ (n=87)

การตรวจ	ผล
White blood cell count (mm <sup>3</sup> )*	15,600 (7,400-54,900)
Absolute neutrophil count (mm <sup>3</sup> )*	6,466 (1,320-42,273)
Platelet count (mm <sup>3</sup> )*	258,000 (79,000-480,000)

\*ข้อมูลนำเสนอเป็นค่า median (range)

ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลของทารกที่ไม่ติดเชื้อมีค่ามัธยฐานและพิสัย 3 (3-20) วัน น้อยกว่ากลุ่มทารกที่มีภาวะติดเชื้อ ซึ่งมีค่ามัธยฐานและพิสัย 8 (3-45) วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังออกจากโรงพยาบาล สามารถติดตามทารกได้ 154 ราย ทารกที่มีการติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อมารับการตรวจที่คลินิกเด็ก 80 ราย (ร้อยละ 92) และ 74 ราย (ร้อยละ 88) ตามลำดับ ทารกที่มีการติดเชื้อและเคยได้รับยาปฏิชีวนะ 2 ราย (ร้อยละ 2.3) กลับมารับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยเรื่องสงสัยภาวะติดเชื้อ แต่ผลเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ ส่วนทารกที่ไม่เคยได้รับยาปฏิชีวนะ ไม่มีรายใดต้องกลับมารับการรักษาในโรงพยาบาล ทารก 4 ราย ที่มีการติดเชื้อแน่นอน เป็นเพศชาย 3 ราย คลอดโดยการผ่าตัดทางหน้าท้อง 1 ราย มารดามีประวัติน้ำเดินก่อนคลอดนานกว่า 18 ชม. 2 ราย และได้รับยาแอมพิซิลินก่อนคลอดเป็นระยะเวลา 1-4 ชม. จำนวน 3 ราย ทารกมีอาการผิดปกติ คือ หายใจลำบาก และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 3 ราย ทุกรายมีผลการตรวจภาพรังสีปอดเข้าได้กับปอดอักเสบ มีปัญหา กินนมไม่ได้ 1 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการอักเสบของทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากผลการตรวจปัสสาวะผิดปกติ และผลเพาะเชื้อปัสสาวะเป็น *E. Coli* ทุกรายมีผลการเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ ผลการตรวจเม็ดเลือดขาวผิดปกติในทารกเพียง 1 ราย ทารกได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเป็นระยะเวลา 5-14 วัน ไม่มีทารกรายใดต้องกลับมารับการรักษาใน รพ. ภายหลังจากกลับบ้าน

### วิจารณ์และสรุปผล

ความชุกของการติดเชื้อในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ ขึ้นไป มีการเปลี่ยนแปลงผกผันกับอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับการมีภาวะน้ำเดินก่อนคลอดนานกว่า 18 ชม. ซึ่งไม่แตกต่างจากการ

ศึกษาที่ผ่านมา<sup>4-6</sup> ในกลุ่มทารกที่มีการติดเชื้อในการศึกษานี้ พบภาวะหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุด เนื่องจากอาการดังกล่าวแยกได้ยากจากโรคปอดอื่นๆ เช่น transient tachypnea of the newborn ทำให้ทารกส่วนหนึ่งอาจได้รับการรักษาเกินจำเป็น การส่งตรวจเลือดให้ข้อมูลน้อยในการยืนยันภาวะติดเชื้อ เนื่องจากจำนวนเม็ดเลือดขาวของทารกมีขอบเขตของค่าปกติที่กว้างมาก<sup>7</sup> ในการศึกษานี้ไม่พบผลบวกจากการเพาะเชื้อในเลือดเลย ซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด หรือเทคนิคในการส่งตรวจเลือดจำนวนน้อย หรือเป็นผลจากการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อนั้นไม่ถูกต้อง

ทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีภาวะติดเชื้อ และมีแนวโน้มว่าจะได้รับการตรวจรักษาที่เกินจำเป็น เนื่องจากแพทย์มักคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยของทารกเป็นหลัก และการยืนยันภาวะติดเชื้อด้วยวิธีการต่างๆ ไม่มีความแม่นยำเพียงพอ การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยของแนวทางปฏิบัติ ผลการศึกษาจะเห็นว่าทารกที่จัดอยู่ในกลุ่มไม่ติดเชื้อ และไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ ไม่มีการติดเชื้อซ้ำหรือกลับมารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนในทารกกลุ่มติดเชื้อที่เคยได้รับยาปฏิชีวนะแล้ว มีทารกกลับมารักษาซ้ำด้วยเรื่องสงสัยภาวะติดเชื้อ ซึ่งอาจมีสาเหตุ 2 ประการ คือ การวินิจฉัยที่ผิดพลาด หรือการให้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตามข้อจำกัดประการหนึ่งในการศึกษานี้ คือ ไม่สามารถติดตามทารกเป็นระยะเวลา 1 เดือนได้ทุกราย ซึ่งอาจมีผลทำให้อัตราการกลับมารับการรักษาในโรงพยาบาลต่ำกว่าความเป็นจริง จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ตั้งแต่ 32 สัปดาห์ ต้องคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด และประวัติน้ำเดินก่อนคลอดนานกว่า 18 ชม. ร่วมกับหลักฐานอื่นๆ

ได้แก อาการและอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการเพาะเชื้อ อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังและสังเกตอาการทารกคลอดก่อนกำหนดอย่างใกล้ชิดและนานพอ เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะช่วยให้การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกมีความถูกต้องแม่นยำ เพื่อให้ทารกมีความปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการตรวจรักษาที่เกินจำเป็น การนำแนวทางปฏิบัติของ รพ.พระมงกุฎเกล้า มาใช้ นับว่ามีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการช่วยลดปัญหาดังกล่าว จึงควรสนับสนุนให้มีการใช้แนวทางปฏิบัติอย่างกว้างขวางต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- Romero R, Mazor M. Infection and preterm labor. Clin Obstet Gynecol 1988;31:553-84.
- Gomez R, Romero R, Edwin SS, David C. Pathogenesis of preterm labor and preterm premature rupture of membranes associated with intraamniotic infection. Infect Dis Clin North A. 1997;11:135-76.
- American Academy of Pediatrics. Group B streptococcal infections. In: Pickering LK, ed. 2003 Red Book: Report of the Committee on Infectious diseases. 26<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics 2000:584-91.
- Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA, et al. Changes in pathogens causing early-onset sepsis in very-low-birth-weight infants. N Engl J Med 2002;347:240-7.
- Johansson S, Montgomery SM, Ekblom A, et al. Preterm delivery, level of care and infant death in Sweden: A population-based study. Pediatrics 2004;113:1230-5.
- McIntire DD, Bloom SL, Casey BM, Leveno KJ. Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants. N Engl J Med 1999;340:1234-8.
- Gerdes JS. Clinicopathologic approach to the diagnosis of neonatal sepsis. Clin Perinatol 1991;18:361-81.

# Prevalence of Early Neonatal Sepsis in Preterm Infants of Gestational Age more than 32 weeks Born at Phramongkutklao Hospital

Unchana Thongyam, Sangkae Chamnanvanakij and Preyapan Saengaroon

Department of Pediatrics, Phramongkutklao Hospital

---

## Abstract

**Background:** Preterm infants have high risk for infection. A guideline for management of preterm infants was developed. **Objective:** To determine the prevalence of neonatal sepsis in preterm infants of gestational age  $\geq 32$  weeks and rate of readmission after using the guideline. **Methodology:** Preterm infants of gestational age  $\geq 32$  weeks were recruited. Infants were investigated and treated based on the guideline for preterm infants. All infants were followed-up at 1 month of age. **Statistical analysis:** t-test or Mann Whitney test and Chi-square or Fisher exact test are used for analysis as appropriate. **Result:** There were 171 infants of which 87 were infected. The prevalence of neonatal infection was 50.9%. Infants of infected group had lower gestational age and birth weight than those of non-infected group. Prevalence of premature rupture of membrane  $> 18$  hours was significantly higher in infected group. There were no infant who received no antibiotics readmitted to the hospital. **Conclusion:** Prevalence of sepsis in preterm infants of gestational age  $\geq 32$  weeks is high. Factors related to infection are gestational age, birth weight and history of PROM  $> 18$  hours. Guideline for management of preterm infants is safe and useful.

**Key Words:** • Preterm • Infection

**RTA Med J 2549;59:151-58.**

