

ทารกที่เกิดจากมารดาซึ่งมีถุงน้ำครรภ์แตกก่อนคลอด (premature ruptured of the membranes: PROM) มีความเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในระยะแรกหลังเกิด การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงได้แก่ การที่มารدامีน้ำครรภ์แตกก่อนคลอดนานกว่า 18 ชั่วโมง มีเชื้อ Group B Streptococcus ในช่องคลอดมารดา มีการติดเชื้อในน้ำครรภ์ทารกเกิดก่อนกำหนด มีภาวะขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิด และทารกเพศชาย หน่วยทารกแรกเกิด ภาควิชาการเวชศาสตร์ คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้จัดทำ CMU – PROM practice guidelines ขึ้น โดยใช้ปัจจัยเสี่ยงที่กล่าวในเบื้องต้นร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอันได้แก่ complete blood count (CBC) และ micro erythrocyte sedimentation rate (mESR) เพื่อใช้ในการพิจารณาว่าทารกที่มีความเสี่ยงแต่ไม่มีอาการรายได้ควรได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการใช้ CMU – PROM practice guidelines ใน การคุ้มครองทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสโลหิตระยะแรกหลังเกิดที่ไม่มีอาการผิดปกติเมื่อแรกเกิด

วัสดุและวิธีการ : การศึกษาแบบ prospective cohort ตั้งแต่ กรกฎาคม 2551 ถึง กรกฎาคม 2552 ทารกที่เข้ารับการศึกษาคือทารกที่ไม่มีอาการผิดปกติเมื่อแรกเกิดและมีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสโลหิตในระยะแรกหลังเกิดและเข้ารักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะแก่ทารกที่มีความเสี่ยงสูงหมายถึงกลุ่มทารกที่มี PROM risk score มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน และกลุ่มทารกที่มี PROM risk score น้อยกว่า 3 คะแนน แต่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการบ่งชี้ว่าไม่จำเป็นต้องรับยาปฏิชีวนะ ให้ระยะเวลาที่ให้ยาจะขึ้นอยู่กับอาการและการแสดงของทารก ผลการตรวจ CBC mESR ผลเพาะเชื้อในเลือด ผลการตรวจและการเพาะเชื้อน้ำในสันหลัง ส่วนทารกในกลุ่มความเสี่ยงต่ำจะไม่ได้รับยาปฏิชีวนะแต่จะเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติอย่างใกล้ชิดในโรงพยาบาลเป็นเวลาอย่างน้อย 72 ชั่วโมง

ผลการศึกษา : ทารกที่เข้าร่วมการศึกษามีจำนวน 103 ราย ไม่มีทารกรายใดมีผลเพาะเชื้อขึ้นจากเลือดหรือน้ำในสันหลัง ทารก 44 ราย (ร้อยละ 42.7) ได้รับยาปฏิชีวนะและในจำนวนนี้มีทารก 9 ราย (ร้อยละ 20.4) ได้รับยาปฏิชีวนาน 7 วันเนื่องจากมีอาการทางคลินิกหรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ ส่วนทารกที่จดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงต่ำจำนวน 59 ราย (ร้อยละ 57.3) ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะและหลังจากเฝ้าสังเกตอาการในโรงพยาบาลเป็นเวลา 72 ชั่วโมงก็ไม่พบอาการผิดปกติเมื่อติดตามต่อหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ไม่พบว่าทารกรายใดมีอาการติดเชื้อในกระแสโลหิต

สรุป: การใช้ CMU – PROM practice guidelines มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการคุ้มครองทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในระยะแรกหลังเกิด

Background: Neonates born to mothers who have premature ruptured of the membranes (PROM) are at risk of early onset neonatal sepsis. Previous studies had shown that the duration of PROM more than 18 hours, maternal group B Streptococcus colonization, maternal chorioamnionitis, prematurity, perinatal asphyxia and male sex increased risk of early onset sepsis. Neonatal Division, Department of Pediatrics Chiang Mai University had developed CMU-PROM practice guidelines that combines risk factors with the results of complete blood count (CBC) and micro erythrocyte sedimentation rate (mESR) to determine the need of antibiotics treatment in high risk asymptomatic neonates.

Objective: To determine effectiveness of CMU-PROM practice guidelines in management of asymptomatic neonates at risk of early onset of neonatal sepsis.

Method: A prospective cohort study was conducted at neonatal wards, Chiang Mai University hospital between July 2008 and July 2009. The inclusion criteria was asymptomatic neonates who had risk factor of early onset neonatal sepsis. Antibiotics were given to the high risk group, whose PROM risk scores were greater than or equal to 3 and the group whose PROM risk scores were less than 3 but the CBC and mESR suggested bacterial infection. The duration of antibiotics administration was determined by clinical finding, CBC, mESR, cerebrospinal fluid profile and culture result. The low risk group was closely observed without antibiotics treatment for 72 hours.

Result: One hundred and three neonates were enrolled. None had culture proved sepsis or meningitis. Forty four neonates (42.7%) received antibiotics. Nine neonates (20.4%) received full course of antibiotics due to clinical or laboratory suspected sepsis. Fifty nine neonates (57.3%) were observed without antibiotics and remained asymptomatic until 72 hours of age and 7 days after discharged.

Conclusion: CMU-PROM practice guideline is safe and effective in managing asymptomatic high risk to early neonatal sepsis neonates.