

บทความวิจัยต้นฉบับ :

อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิก และการรักษาในทารกแรกเกิด
ที่คลอดในโรงพยาบาลปทุมธานี

**Incidence of Neonatal Sepsis, Clinical Features and Treatment in Newborn Infants Born
at Pakthongchai Hospital**

วิลาวัลย์ วงศ์วัฒนอนันต์

Wilawan Wongwattanaanan

โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดนครราชสีมา

Pakthongchai Hospital, Nakhon Ratchasima

เบอร์โทรศัพท์ 086-937-4228; E-mail : wisucheng@gmail.com

วันที่รับ 9 มี.ค. 2566; วันที่แก้ไข 7 เม.ย. 2566; วันที่ตอบ 20 เม.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกและการรักษาในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปทุมธานี ระหว่าง 1 มกราคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2565 เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนจำนวน 1,295 ราย เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงของมารดาและทารก อาการและอาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการให้ยาปฏิชีวนะ

ผลการวิจัย พบว่า ทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ 79 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 61.00 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย เป็นการติดเชื้อระยะแรกร้อยละ 96.20 การติดเชื้อระยะหลังร้อยละ 3.80 ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในทารกแรกเกิด ได้แก่ ทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 15.19 น้ำคร่ำร้อยละ 15.19 ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่าร้อยละ 12.66 คลอดฉุกเฉินนอกห้องคลอดร้อยละ 7.59 อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ร้อยละ 7.59 มารดา

ไข้หลังคลอดร้อยละ 5.06 อาการทางคลินิกที่พบคือ หายใจลำบากร้อยละ 70.89 อาการทางระบบทางเดินอาหารร้อยละ 32.91 น้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 30.37 อุณหภูมิร่างกายไม่คงที่ร้อยละ 18.98 อาการทางระบบประสาทร้อยละ 10.13 จุดเลือดออกร้อยละ 8.86 และระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 7.59 พบผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อ 2 ราย คิดเป็น ร้อยละ 2.53 เป็นเชื้อ *Coagulase negative staphylococcus* กลุ่มติดเชื้อระยะแรกรักษาด้วยยา ampicillin ร่วมกับ gentamicin กลุ่มติดเชื้อระยะหลังรักษาด้วยยา ampicillin ร่วมกับ gentamicin หรือ ampicillin ร่วมกับ metronidazole และ cefotaxime ร่วมกับ amikacin จากผลการวิจัยพบว่ายังมีอุบัติการณ์ทารกแรกเกิดติดเชื้อค่อนข้างสูง ดังนั้นควรมีแนวทางการดูแลมารดาและทารกที่มีปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการวินิจฉัยร่วมกับการสังเกตอาการทารกแรกเกิดอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด; ภาวะติดเชื้อในระยะแรก

Abstract

This descriptive research aims to study the incidence of neonatal sepsis clinical features and treatment in newborns who born at Pakthongchai Hospital between 1 January 2020 and 30 June 2022. Retrospective data collected from medical records of 1,295 cases about general information, risk factors of mother and newborn, signs and symptoms, laboratory results and administration of antibiotics.

The research result found that 79 newborns were diagnosed with neonatal sepsis. The incidence of neonatal sepsis was 61.00 cases per 1,000 live births, 96.20% of early onset sepsis and 3.80% of the late onset sepsis. The risk factors associated with neonatal sepsis were preterm infants 15.19%, meconium-stained amniotic fluid 15.19%, low birth weight infants 12.66%, deliveries before arrival labor room 7.59%, prolonged rupture of membrane more than 18 hours 7.59%, maternal intrapartum fever 5.06%. The clinical manifestations that found, respiratory distress 70.89%, gastrointestinal tract symptoms 32.91%, hypoglycemia 30.37%, temperature instability 18.98%, neurological symptoms 10.13%, petechiae 8.86% and cardiovascular instability 7.59%. Two cases had positive blood culture, representing 2.53%, were coagulase negative staphylococcus. The early onset sepsis group was treated with ampicillin plus gentamicin and the late onset sepsis group was treated with ampicillin plus gentamicin or ampicillin plus metronidazole and cefotaxime plus amikacin. From the research found that, the incidence of neonatal sepsis was

relatively high. So that, there should be to have management guidelines for mothers and infants who have risk factors and diagnostic guidelines together with close observation of the symptomatic infants.

Keyword : Neonatal Sepsis; Early Onset Sepsis

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (neonatal sepsis) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการในทารกแรกเกิดที่สำคัญ ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การติดเชื้อระยะแรก (early onset sepsis: EOS) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายใน 72 ชั่วโมงหลังคลอด และการติดเชื้อระยะหลัง (late onset sepsis: LOS) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลัง 72 ชั่วโมงหลังคลอด โดยมีอาการทางคลินิกชนิดและที่มาของเชื้อก่อโรคที่แตกต่างกัน

การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดจำเป็นต้องอาศัยอาการและอาการแสดงของทารก ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อของมารดาและทารกเป็นหลัก แต่เนื่องจากอาการและอาการแสดงของทารกไม่จำเพาะ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความจำเพาะต่ำ จึงช่วยในการวินิจฉัยได้ไม่มาก และการเพาะเชื้อในเลือด (hemoculture) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อให้ผลบวกค่อนข้างต่ำ ผลลบสูง ดังนั้นในการวินิจฉัยยังคงเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากภาวะติดเชื้อของทารกแรกเกิดเป็นภาวะฉุกเฉินอาจต้องทำการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทันที ทำให้ทารกบางรายอาจได้รับยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น และส่งผลทำให้มีการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อสูงกว่าความเป็นจริง ดังนั้นควรใช้แนวทางของ WHO^[1] มาช่วยในการวินิจฉัย

ปัจจุบันได้มีแนวทางป้องกันการติดเชื้อ group B streptococcus (GBS) ในมารดาและทารก โดยแนะนำให้เพาะเชื้อจากช่องคลอดและทวารหนัก ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 36 ถึง 37+6/7 สัปดาห์^[2] และแนะนำให้ยาปฏิชีวนะแก่หญิงตั้งครรภ์ระหว่างการเจ็บครรภ์คลอด (intrapartum antibiotic prophylaxis) ในกรณีที่มีภาวะอักเสบหรือติดเชื้อภายในถุงน้ำคร่ำ (intrauterine Inflammation or Infection or both หรือ Triple I) แก่มารดา^[2] พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อระยะแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อนมีการให้ยาปฏิชีวนะแก่หญิงตั้งครรภ์ระหว่างการเจ็บครรภ์คลอดคือ 3-4 รายต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 ราย และหลังมีการให้ยาปฏิชีวนะแก่หญิงตั้งครรภ์ระหว่างการเจ็บครรภ์คลอด อุบัติการณ์ลดลงเหลือ 0.5 รายต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ส่วนสถานการณ์การติดเชื้อ GBS ในทารกแรกเกิดของประเทศไทย มีการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ ค.ศ 1991 จนถึง ค.ศ 2015 พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ GBS 0.12 ต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 ราย^[3] โดยร้อยละ 78 เป็นกลุ่มการติดเชื้อระยะแรก และที่สำคัญมี การรายงานการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 21 ของทารกแรกเกิดที่มีการติดเชื้อ GBS โดยทารกที่มีการติดเชื้อระยะแรกอาจมีอาการแสดงได้หลากหลายตั้งแต่ หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็ว ซึม ไปจนถึงระบบหัวใจหลอดเลือด และระบบหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง (severe cardiorespiratory failure) ความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (persistent pulmonary hypertension of the newborn) และภาวะสมองทำงานผิดปกติ (perinatal encephalopathy) ส่วนการติดเชื้อระยะหลังจะมีอาการแบบ bacteremia without a focus หรืออาการของเยื่อหุ้มสมองอักเสบซึ่งอาจมีอาการไม่จำเพาะ ไปจนถึงมีกระหม่อมโป่งและชักได้ สำหรับอาการของการติดเชื้อเฉพาะที่ก็อาจพบได้เช่น ปอดอักเสบ การติดเชื้อของลำไส้ กระดูกและข้อ เป็นต้น ในด้านการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ

สำหรับทารกแรกเกิดที่วินิจฉัยภาวะติดเชื้อระยะแรกแนะนำให้ยาปฏิชีวนะ ampicillin ร่วมกับ aminoglycosides เป็นอันดับแรกในกลุ่มที่สงสัยหรือวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือดช่วงอายุ 7 วันแรกหลังคลอด^[4] อาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์ครอบคลุมกว้างขึ้นหากสงสัยเชื้อค็อกคาหรือทารกมีอาการวิกฤตมากและในกรณีสงสัยการติดเชื้อในกระแสเลือดช่วงอายุ 8 - 28 วันหลังคลอด โดยที่ไม่มีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ American Academy of Pediatrics (AAP) 2019^[5] แนะนำให้ยาปฏิชีวนะ ceftazidime ร่วมกับ ampicillin

ในประเทศไทยมีการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด มีการศึกษาของพรเพ็ญ มนตรีศรีตระกูลและคณะ^[6] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อ 13.1 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย พบเชื้อก่อโรค Group B Streptococcus และ E. coli เป็นสาเหตุร้อยละ 70 การศึกษาของยังรัก ปิงวงศานุรักษ์^[7] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 25.04 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อระยะแรก อาการที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะตัวเหลือง ไข้ อาการทางระบบหายใจ ผลเพาะเชื้อในเลือดพบขึ้นเชื้อร้อยละ 12.96 การศึกษาของศิริสุดา อัญญะโพธิ์^[8] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 6.2 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย อาการที่พบบ่อยได้แก่ ซึม รับนมไม่ได้ หายใจลำบาก การศึกษาของกิงกาญจน์ บุญพิมพ์^[9] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 52.69 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย อาการที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ ไข้ภาวะตัวเหลือง หายใจหอบเร็ว ผลเพาะเชื้อในเลือดพบขึ้นเชื้อร้อยละ 4.17 การศึกษาของกัณณิกา อยู่มน^[10] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 37 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย พบการติดเชื้อระยะแรกมากกว่าระยะหลัง อาการที่พบมากในการติดเชื้อระยะแรกและระยะหลังได้แก่ อาการระบบหายใจ และไข้ ตามลำดับ

การศึกษาของปิยดา พรหม^[11] พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 39.9 รายต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 ราย อาการที่พบส่วนใหญ่ได้แก่หายใจลำบาก น้ำตาลในเลือดต่ำ ตัวเหลือง ผลเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบทุกราย

โรงพยาบาลปัทมรังษีมีข้อจำกัดในการดูแลทารกแรกเกิดคือ ไม่มีหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด รับดูแลทารกแรกเกิดที่หอผู้ป่วยหลังคลอด และยังพบทารกแรกเกิดมีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งที่มีและไม่มีปัจจัยเสี่ยง แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในเรื่องการติดเชื้อในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลปัทมรังษีมาก่อน ดังนั้นผู้ที่ทำการศึกษาในบทบาทกุมารแพทย์จึงต้องการที่จะศึกษาอุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกและการรักษาในโรงพยาบาลปัทมรังษี เพื่อทราบสถานการณ์การติดเชื้อในทารกแรกเกิด ซึ่งผลการศึกษาก็คือจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ สูติกร แพทย์ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องตรวจปฏิบัติการ โดยวางแผนทางการดูแลมารดาและ

ทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงตามแนวทางของ NICHD 2016^[12] และ ACOG 2017^[13] การวินิจฉัยและการแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการตาม WHO review 2016^[1] การดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่อาจมีหรือมีการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดเมื่อแรกเกิด ตามแนวทางของ AAP^[5,14,15] โดยได้แบ่งทารกตามอายุครรภ์ (Gestational age: GA) เป็น 2 กลุ่มคือ ทารกอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 35 สัปดาห์^[5,14] และทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 35 สัปดาห์^[5,15] มีเป้าหมายเพื่อป้องกัน ฝ้าระวัง ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลดอัตราการป่วยและอัตราการตายของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ

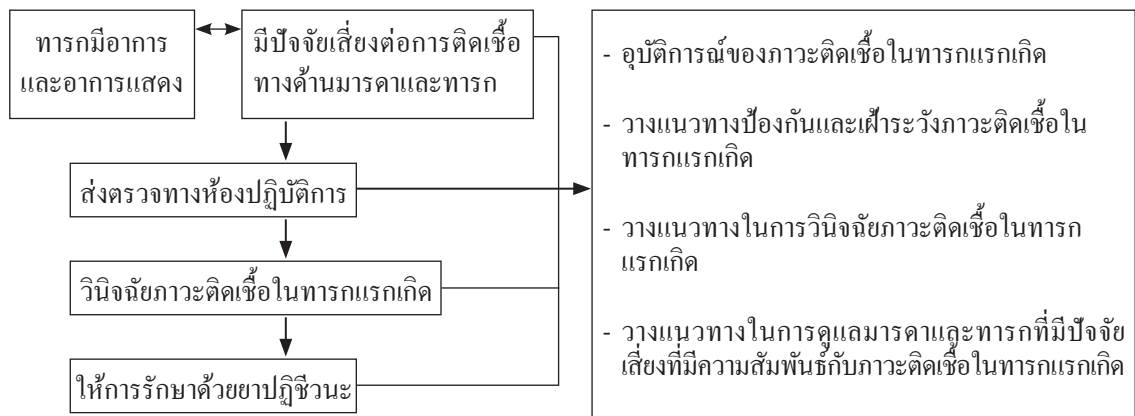
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ อาการและอาการแสดงทางคลินิก และการรักษาภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปัทมรังษี

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือกลุ่มทารกแรกเกิดที่อายุไม่เกิน 28 วัน ที่คลอดในโรงพยาบาลปัทมรังษีในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปัทมรังษี

แหล่งข้อมูล

รวบรวมและทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อดังนี้

1. ลักษณะของการติดเชื้อ ว่าเป็นการติดเชื้อในระยะแรก หรือการติดเชื้อในระยะหลัง
2. ข้อมูลทั่วไปของทารกและมารดา ด้านทารกได้แก่เพศ น้ำหนักแรกเกิด และ APGAR score ด้านมารดาได้แก่อายุของมารดา การฝากครรภ์ อายุครรภ์ และวิธีการคลอด
3. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของทารกและมารดา ด้านทารกได้แก่ คลอดก่อนกำหนด ภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ ขาดออกซิเจนระหว่างคลอด และคลอดฉุกเฉินนอกห้องคลอด ด้านมารดาได้แก่ ภูมุน้ำคร่ำแตกนานกว่า 18 ชั่วโมง มารดาได้ยาปฏิชีวนะระหว่างรอคลอด มารดามีไข้ระหว่างรอคลอด หรือมีการติดเชื้ออื่น ๆ ได้แก่ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะตกขาวผิดปกติ และภาวะอักเสบหรือติดเชื้อภายในอุ้งน้ำคร่ำ
4. ข้อมูลอาการและอาการแสดงของทารกที่มีภาวะติดเชื้อได้แก่ อุณหภูมิกายไม่คงที่ ไข้ (อุณหภูมิกายมากกว่า 38.0 °C) ตัวเย็น (อุณหภูมิกายน้อยกว่า 36.5 °C) อาการทางระบบหายใจ (respiratory distress) อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วหรือช้ากว่าปกติ ภาวะเขียว อาการทางระบบทางเดินอาหารได้แก่ ไม่ดูดนม ท้องอืด อาเจียน ตัวเหลือง

อาการทางระบบประสาทได้แก่ ซึม ไม่ร้อง ชัก จุดเลือดออกหรือจ้ำเลือด ตัวลาย (mottling)

5. ข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดจะใช้เกณฑ์เดียวกัน ดังนี้

5.1 ระดับน้ำตาลในเลือด (glucose intolerance) คือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) มากกว่า 180 mg/dL หรือ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) น้อยกว่า 45 mg/dL

5.2 ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count: CBC) พิจารณาจำนวนเม็ดเลือดขาว (White blood cell: WBC) ผิดปกติคือ น้อยกว่า 5,000 cells/mm³ หรือมากกว่า 20,000 cells/mm³ จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil (Absolute neutrophil count: ANC) ผิดปกติคือน้อยกว่า 1,500 cells/mm³ จำนวนเกล็ดเลือด (Platelet) ผิดปกติคือน้อยกว่า 150,000 cells/mm³

5.3 C-reactive protein (CRP) ผิดปกติคือมากกว่า 6

5.4 ผลเพาะเชื้อในเลือด (hemoculture) นำเลือดไปเพาะเชื้อแบคทีเรีย

6. ข้อมูลการรักษาโดยรวมรวมชนิด และระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะ

7. ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งไปรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นกลุ่มทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปัทมรังษี มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 28 วัน ระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 30 เดือน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive

sampling) จากเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปทุมธานีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ปอดอักเสบ (pneumonia) ลำไส้เน่าอักเสบ (necrotizing enterocolitis) และทารกได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะอย่างน้อย 7 วัน รวมทั้งผู้ป่วยที่มีอาการแย่งเข้าชั้นวิกฤตจนต้องส่งไปรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยได้รับการวินิจฉัยสุดท้ายว่ามีภาวะติดเชื้อดังกล่าวข้างต้น และได้รับยาปฏิชีวนะรักษาต่อ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive Statistics) แสดงในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การปกป้องสิทธิ์กลุ่มเป้าหมาย (การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์)

งานวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง KHE 2022-069 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 การรวบรวมข้อมูลของทารกแรกเกิดและมารดาจากเวชระเบียนมาประกอบการวิจัย ไม่ได้ระบุชื่อบุคคล รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ ในกรณีที่ต้องมีการเก็บตัวอย่างเลือดในทารกแรกเกิดเพื่อประกอบการวินิจฉัย และการรักษาเมื่อทารกมีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับภาวะติดเชื้อซึ่งมีความจำเป็นต้องมีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประโยชน์สูงสุดของทารก โดยมีได้ละเมิด

สิทธิส่วนบุคคล และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

จากการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนจำนวน 1,295 ราย ผลการวิจัยพบว่าทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ 79 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 61.00 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย เป็นการติดเชื้อระยะแรก 76 ราย (ร้อยละ 96.20) คิดเป็นอุบัติการณ์ 58.69 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย เป็นการติดเชื้อระยะหลัง 3 ราย (ร้อยละ 3.80) คิดเป็นอุบัติการณ์ 2.32 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย

ข้อมูลทั่วไปของทารกและมารดา

เป็นทารกเพศชาย 50 ราย (ร้อยละ 63.29) ทารกเพศหญิง 29 ราย (ร้อยละ 36.71) คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1.67 : 1 อายุครรภ์เฉลี่ย 38.01 ± 1.6 สัปดาห์ ส่วนใหญ่เป็นทารกครบกำหนด (อายุครรภ์ 37-41^{+6/7}) 66 ราย (ร้อยละ 83.54) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3081.3 ± 566.8 กรัม ส่วนใหญ่เป็นทารกน้ำหนักมากกว่า 2,500 กรัม 69 ราย (ร้อยละ 87.34) คลอดปกติทางช่องคลอด 43 ราย (ร้อยละ 54.43) ผ่าตัดคลอด 34 ราย (ร้อยละ 43.04) คลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศ 2 ราย (ร้อยละ 2.53) พบทารกที่มีคะแนน APGAR นาทีที่ 5 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน (Birth asphyxia) 1 ราย (ร้อยละ 1.27) อายุเฉลี่ยของมารดา 28.5 ± 6.9 ปี ส่วนใหญ่มารดามีอายุในช่วง 20 ถึง 35 ปี 58 ราย (ร้อยละ 73.42) ส่วนใหญ่ฝากครรภ์ 75 ราย (ร้อยละ 94.94) ไม่ฝากครรภ์ 4 ราย (ร้อยละ 5.06) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของทารกและมารดา

ข้อมูลทารกและมารดา	จำนวน (คน) (n=79)	ร้อยละ
1. ข้อมูลทารก		
1.1 เพศ		
เพศชาย	50	63.29
เพศหญิง	29	36.71
1.2 น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)		
< 1,500	0	0
1,500 – 2,499	10	12.66
2,500 – 3,999	64	81.01
≥ 4,000	5	6.33
น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย (กรัม) (mean+/-SD) 3081.3±566.8 กรัม (range 1750 - 4600 gram)		
1.3 APGAR score ที่ 5 นาที ≤ 7 (Birth asphyxia)	1	1.27
2. ข้อมูลมารดา		
2.1 อายุมารดา (ปี)		
อายุน้อยกว่า 20 ปี	5	6.33
อายุ 20 – 35 ปี	58	73.42
อายุมากกว่า 35 ปี	16	20.25
อายุเฉลี่ยของมารดา (ปี) (mean+/- SD) 28.5±6.9 ปี (range 14 - 44 ปี)		
2.2 อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์	12	15.19
อายุครรภ์ 37-41+ 6/7 สัปดาห์	66	83.54
อายุครรภ์ 42 สัปดาห์ ขึ้นไป	1	1.27
อายุครรภ์เฉลี่ย (สัปดาห์) (mean+/- SD) 38.01±1.6 สัปดาห์ (range 34-42 week)		
2.3 การฝากครรภ์	75	94.94
ฝากครรภ์คุณภาพ	44	55.70
ฝากครรภ์ไม่ตามเกณฑ์	31	39.24
ไม่ฝากครรภ์	4	5.06
2.4 วิธีการคลอด		
การคลอดปกติทางช่องคลอด	43	54.43

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของทารกและมารดา (ต่อ)

ข้อมูลทารกและมารดา	จำนวน (คน) (n=79)	ร้อยละ
คลอดโดยใช้เครื่องสูญญากาศ	2	2.53
การผ่าตัดคลอด	34	43.04
นัดมาผ่าตัดคลอด	20	25.32
ผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน	14	17.72

ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของทารกและมารดา

จากการศึกษาพบว่าทั้งมารดาและทารกส่วนใหญ่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงด้านทารกที่พบบ่อยคือ คลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์) เท่ากับภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำร้อยละ 15.19 น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัมร้อยละ 12.66 การคลอดฉุกเฉินนอกห้องคลอด (Birth before arrival) ร้อยละ 7.59 และ Fetal distress

เท่ากับภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด (birth asphyxia) ร้อยละ 1.27 ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านมารดาที่พบบ่อยคือ ระยะเวลาถุงน้ำคร่ำแตก (prolonged rupture of membrane: PROM) นานกว่า 18 ชั่วโมง ร้อยละ 7.59 มารดาได้ยาปฏิชีวนะระหว่างรอคลอดร้อยละ 6.33 และมารดามีไข้ระหว่างรอคลอด ร้อยละ 5.06 ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงข้อมูลปัจจัยเสี่ยงด้านทารกและมารดา

ข้อมูล	จำนวน(คน) (n=79)	ร้อยละ
ปัจจัยเสี่ยงด้านทารก		
ทารกมีปัจจัยเสี่ยง	27	34.18
คลอดก่อนกำหนด	12	15.19
ภาวะซีเทาปนในน้ำคร่ำ	12	15.19
น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม	10	12.66
การคลอดฉุกเฉินนอกห้องคลอด	6	7.59
Fetal distress	1	1.27
ภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด	1	1.27
ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดา		
มารดามีปัจจัยเสี่ยง	12	15.19
ถุงน้ำคร่ำแตกนานกว่า 18 ชม.	6	7.59
มารดาได้ยาปฏิชีวนะระหว่างรอคลอด	5	6.33
มารดามีไข้ระหว่างรอคลอด	4	5.06
ภาวะตกขาวผิดปกติ	1	1.27
ภาวะอักเสบหรือติดเชื้อภายในถุงน้ำคร่ำ	0	0

ลักษณะอาการทางคลินิก

พบมีอาการและอาการแสดงได้ทุกระบบ อาการที่พบมีดังนี้ระบบหายใจ(respiratory system) ร้อยละ 70.89 ได้แก่ หายใจเร็ว (tachypnea) หายใจหอบ (retraction) ร้องกราง (grunting) หยุดหายใจ (apnea) ภาวะพร่องออกซิเจน (desaturation) ระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal system) ร้อยละ 32.91 ได้แก่ กินนมได้ไม่ดี (poor feeding) ท้องอืด (abdominal distension) อาเจียน (vomiting) ถ่ายเหลว (diarrhea) ตัวเหลือง (jaundice) อุณหภูมิกายไม่คงที่ (temperature instability) ร้อยละ 18.98 ได้แก่ ไช้

(hyperthermia) ตัวเย็น (hypothermia) ระบบประสาท (neurological system) ร้อยละ 10.13 ได้แก่ ชีม (lethargy) ตัวอ่อน (hypotonia) ชัก (seizure) จุดเลือดออก (petechiae) ร้อยละ 8.86 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system) ร้อยละ 7.59 ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) ภาวะเขียว (cyanosis) และไม่มีอาการร้อยละ 1.27 ซึ่งได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะเพราะว่ามีปัจจัยเสี่ยง และมีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง ในการติดตามระยะหลังพบมีไข้ 1 ราย ถ่ายเหลว 1 ราย มีไข้และตัวเหลือง 1 ราย ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงข้อมูลอาการและอาการแสดงในทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ

อาการและอาการแสดง	EOS (n=76)		LOS (n=3)	รวม (n=79)	
	GA<35		จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	จำนวน (คน)	GA≥35			
Respiratory system	3	53	0	56	70.89
Tachypnea	1	31	0	32	40.51
Retraction	0	2	0	2	2.53
Tachypnea and retraction	2	15	0	17	21.52
Grunting	0	5	0	5	6.33
Apnea	1	0	0	1	1.27
Desaturation	3	38	0	41	51.90
Gastrointestinal system	1	24	1	26	32.91
Poor feeding	0	10	0	10	12.67
Abdominal distension	0	8	0	8	10.13
Vomiting	0	4	0	4	5.06
Diarrhea	0	1	1	2	2.53
Jaundice	1	12	1	14	17.72
Body temperature instability	0	13	2	15	18.98
Hyperthermia	0	8	2	10	12.66
Hypothermia	0	5	0	5	6.33

ตาราง 3 แสดงข้อมูลอาการและอาการแสดงในทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ (ต่อ)

อาการและอาการแสดง	EOS (n=76)		LOS (n=3)	รวม (n=79)	
	GA<35		จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)			
Neurological system	1	7	0	8	10.13
Lethargy	1	6	0	7	8.86
Hypotonia	0	1	0	1	1.27
Seizure	0	1	0	1	1.27
Petechiae	0	7	0	7	8.86
Cardiovascular system	0	6	0	6	7.59
Tachycardia	0	1	0	1	1.27
Cyanosis	0	6	0	6	7.59
ไม่มีอาการ	0	1	0	1	1.27

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จำนวนเม็ดเลือดขาว (1) ไม่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ (WBC < 5,000 cells/mm³) (2) พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาวอยู่ในเกณฑ์ปกติ (WBC 5,000 - 20,000 cells/mm³) 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.56 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.76 (ทารกคลอดก่อนกำหนด 9 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 39 ราย) เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะหลัง 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.80 (เป็นทารกคลอดครบกำหนดทั้งหมด) (3) พบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง (WBC > 20,000 cells/mm³) 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.44 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรกทั้งหมด (ทารกคลอดก่อนกำหนด 3 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 25 ราย) (4) จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil (ANC) พบจำนวนเม็ดเลือดชนิด neutrophil อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ANC > 1,500 cells/mm³) ทั้งหมด 79 ราย

จำนวนเกล็ดเลือด (1) ไม่พบจำนวนเกล็ดเลือดต่ำ (Platelet < 100,000 cells/mm³) (2) พบจำนวนเกล็ดเลือดค่อนข้างต่ำ (Platelet

100,000 – 150,000 cells/mm³) 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.27 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก (เป็นทารกคลอดก่อนกำหนด) (3) พบจำนวนเกล็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Platelet > 150,000 cells/mm³) 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.73 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.94 (ทารกคลอดก่อนกำหนด 11 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 64 ราย) เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะหลัง 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.80 (เป็นทารกคลอดครบกำหนดทั้งหมด)

ระดับน้ำตาลในเลือด พบระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) น้อยกว่า 45 mg/dL 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.37 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรกทั้งหมด (ทารกคลอดก่อนกำหนด 4 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 20 ราย) พบระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) มากกว่า 180 mg/dL 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.27 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก และเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด

ค่า C-reactive protein (CRP) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (≤ 6) 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.14 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.61

(ทารกคลอดก่อนกำหนด 12 ราย และทารกคลอดครบกำหนด 58 ราย) เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะหลัง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.53 (เป็นทารกคลอดครบกำหนดทั้งหมด) และค่า CRP ผิดปกติ (>6) 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.86 เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรก 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.59 (เป็นทารกคลอดครบกำหนดทั้งหมด) เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะหลัง 1 ราย

คิดเป็นร้อยละ 1.27 (เป็นทารกคลอดครบกำหนดทั้งหมด)

ผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อแบคทีเรียพบ 2 รายคิดเป็นร้อยละ 2.53 เชื้อที่พบคือ Coagulase negative Staphylococci (CONS) ทั้ง 2 ราย เป็นกลุ่มติดเชื้อระยะแรกและระยะหลังอย่างละ 1 ราย และเป็นทารกคลอดครบกำหนด ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	EOS (n=76)		LOS (n=3)		รวม (n=79)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
White blood cell (cell/mm ³)						
< 5,000	0	0	0	0	0	0
5,000-20,000	48	60.76	3	3.80	51	64.56
> 20,000	28	35.44	0	0	28	35.44
Platelet (cell/mm ³)						
< 100,000	0	0	0	0	0	0
100,000 – 150,000	1	1.27	0	0	1	1.27
> 150,000	75	94.94	3	3.80	78	98.73
ANC (cell/mm ³)						
≤ 1,500	0	0	0	0	0	0
> 1,500	76	96.20	3	3.80	79	100.00
Hypoglycemia	24	30.37	0	0	24	30.37
Hyperglycemia	1	1.27	0	0	1	1.27
C – reactive protein (CRP)						
≤ 6	70	88.61	2	2.53	72	91.14
> 6	6	7.59	1	1.27	7	8.86
Hemoculture	2	2.53	0	0	2	2.53

ข้อมูลการรักษา

ในกลุ่มติดเชื้อระยะแรก 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.20 ได้รักษาด้วยยาปฏิชีวนะหลักคือ ampicillin ร่วมกับ gentamicin เป็นสูตรยาแรกทุกรายและส่วนใหญ่ได้ยาปฏิชีวนะ 7 วัน คิดเป็น

ร้อยละ 73.42 ได้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่า 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 20.25 โดยมี 2 รายอาการไม่ดีขึ้นได้เปลี่ยนยาเป็น cefotaxime ร่วมกับ amikacin และ 1 ใน 2 รายนี้ อาการแย่ลงได้ส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ส่วนอีก 14 ราย มีอาการแย่ลงและ

ได้ส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ในกลุ่มติดเชื้อระยะหลังพบเพียง 3 ราย โดยได้ยาปฏิชีวนะ ampicillin ร่วมกับ gentamicin

ยาปฏิชีวนะ ampicillin ร่วมกับ metronidazole และยาปฏิชีวนะ cefotaxime ร่วมกับ amikacin อย่างละ 1 ราย ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงข้อมูลการให้ยาปฏิชีวนะของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ

ยาปฏิชีวนะ	EOS (n=76)		LOS (n=3)		รวม (n=79)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Ampicillin + Gentamicin	76	96.20	1	1.27	77	97.47
< 7 วัน	16	20.25	0	0	16	20.25
7 วัน	58	73.42	1	1.27	59	74.68
>7 วัน	2	2.53	0	0	2	2.53
Cefotaxime + Amikacin	2	2.53	1	1.27	3	3.80
Ampicillin + Metronidazole	0	0	1	1.27	1	1.27

การส่งต่อผู้ป่วย

จากการศึกษามีจำนวนทารกที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 14 ราย และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 1 รายรวมเป็น 15 ราย (ร้อยละ 18.99) โดยมีรายละเอียดดังนี้ มีภาวะหายใจหอบมากขึ้น 2 ราย (ร้อยละ 2.53) มีภาวะหายใจล้มเหลวได้ใส่ท่อช่วยหายใจ 5 ราย (ร้อยละ 6.33) มีภาวะเลือดขึ้น (polycythemia) ถึงเกณฑ์ต้องได้รับการรักษาโดยการถ่ายเปลี่ยนเลือด 3 ราย (ร้อยละ 3.80) มีภาวะตัวเหลืองมากขึ้นถึงเกณฑ์ต้องได้รับการรักษาโดยการถ่ายเปลี่ยนเลือด 1 ราย (ร้อยละ 1.27) มีอาการชักต่อเนื่องจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย (ร้อยละ 1.27)

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปัทมราษฎร์มีอัตราค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอุบัติการณ์

ของภาวะติดเชื้อในระยะแรกเมื่อเทียบกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา^[2] และสูงกว่าการศึกษาอื่น ๆ ที่เคยทำการศึกษาในประเทศไทย^[3, 6-8, 10-11] แต่พบสอดคล้องใกล้เคียงกับการศึกษาของกึ่งกาญจน์ บุญพิมล^[9] ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน และใช้ลักษณะอาการทางคลินิกเป็นหลักในการวินิจฉัยเหมือนกัน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดค่อนข้างสูง ลักษณะอาการเหล่านี้ต้องแยกจากภาวะอื่นที่ไม่ใช่การติดเชื้อเช่น ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ภาวะสูดสำลักขี้เทา (meconium aspiration syndrome) เนื่องจากภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดถือว่าเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการวินิจฉัย และรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจนอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นมีความจำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะรักษาไปก่อนและใช้ผลเพาะเชื้อในเลือดมาช่วยในการตัดสินใจหยุดยาเมื่อผลเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้นเชื้อ เนื่องจากทาง

โรงพยาบาลปทุมธานีไม่สามารถทำ การเพาะเชื้อ ในเลือดได้เอง ดังนั้นการเพาะเชื้อในเลือดต้องรอ เวลารายงานผลประมาณ 5 วัน จึงจำเป็นต้องให้ยา ปฏิชีวนะไปจนครบ 7 วัน

ในกลุ่มติดเชื้อระยะหลัง กลุ่มทารกคลอด ก่อนกำหนด และกลุ่มทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมพบว่ามีจำนวนน้อย เนื่องจากโรงพยาบาลปทุมธานีเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อ จำกัดคือ ยังไม่มีหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จึงทำให้ ไม่สามารถรับดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุ ครรภ์น้อยกว่า 35 สัปดาห์ และทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1500 กรัม ในทารกกลุ่มนี้ใช้เวลารักษาในโรงพยาบาลนาน เสี่ยงต่อการติดเชื้อระยะหลัง ทำให้ การศึกษานี้พบการติดเชื้อระยะหลังน้อย จาก การศึกษาไม่พบทารกเสียชีวิต อาจเป็นจากทารก ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ครบกำหนด (อายุครรภ์ 37-41/6/7 สัปดาห์) อายุครรภ์เฉลี่ย 38.01 ± 1.6 สัปดาห์ และน้ำหนักของทารกอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ทารก น้ำหนักมากกว่า 2,500 กรัม) น้ำหนักเฉลี่ย คือ 3081.3 ± 566.8 กรัม

ข้อมูลทางมารดาพบว่าส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ ร้อยละ 94.94 ไม่ฝากครรภ์ 4 ราย (ร้อยละ 5.06) ซึ่งมารดาในกลุ่มไม่ฝากครรภ์นี้พบคลอดฉุกเฉินนอก ห้องคลอดทั้งหมดเมื่อวิเคราะห์และประเมินความ เสี่ยงด้านมารดาและทารก พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงที่ สัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อน้อย โดยทารกไม่มีปัจจัย เสี่ยงร้อยละ 65.82 มารดาไม่มีปัจจัยเสี่ยงร้อยละ 84.81 แต่พบทารกมีอาการสงสัยติดเชื้อและได้ รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะค่อนข้างสูง อาจเป็น จากข้อมูลประวัติของมารดาที่ไม่ชัดเจน ดังนั้น ควรจะมีแนวทางในการเฝ้าระวังดูแลรักษามารดา และทารกที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดจำนวนทารกที่อาจมีอาการผิดปกติที่เข้าได้ กับภาวะสงสัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดได้จึง

ทำให้ต้องมีการทำงานแบบสหวิชาชีพเพื่อที่จะได้ วางแผนหาแนวทางในการป้องกัน และเฝ้าระวัง ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

ข้อมูลลักษณะทางคลินิก จากการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีอาการและอาการแสดงที่หลากหลาย พบมีอาการได้ทุกระบบ อาการที่พบได้บ่อย เป็นอาการทางระบบหายใจ อาการทางระบบทาง เเดินอาหาร อุณหภูมิกายไม่คงที่ ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎี^[1,4,14,15] และการศึกษาก่อนหน้านี้ที่เคยศึกษา ในประเทศไทย^[6-11]

จากการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่ผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการมีความจำเพาะต่ำ จึง นำมาช่วยวินิจฉัยได้ไม่มาก และผลการเพาะเชื้อ ในเลือดซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยภาวะ ติดเชื้อในทารกแรกเกิด ให้ผลบวกค่อนข้างต่ำผล ลดลงสูง และจากการศึกษาพบว่าขึ้นเชื้อเพียง 2 ราย (ร้อยละ 2.53) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของกิงกาญจน์ บุญพิมล^[9] และปิยดา พรหม^[11] ที่ได้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนเหมือนกัน พบผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อร้อยละ 4.17 และ ผลเป็นลบทุกรายตามลำดับ จากการศึกษาพบผล เพาะเชื้อให้ผลบวกค่อนข้างต่ำ สาเหตุอาจเป็น จากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ปทุมธานีไม่สามารถทำการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ ได้เองต้องส่งเพาะเชื้อต่อที่หน่วยงานอื่น จึงไม่ได้ ส่งตรวจเพาะเชื้อทันที ทำให้การส่งเพาะเชื้อสิ่ง ส่งตรวจล่าช้า หรือการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อรอส่ง ไปเพาะเชื้อไว้ไม่ถูกวิธี ปัจจัยอื่น ๆ อาจเป็นจาก มารดาได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด หรือปริมาณ เลือดที่ส่งตรวจไม่เพียงพอ

ในด้านการรักษาพบว่าสอดคล้องกับ ทฤษฎี^[4,5,14,15] และการศึกษาในประเทศไทย^[6-11] กลุ่มติดเชื้อระยะแรกพบว่าแนวทางการให้ยา

ปฏิชีวนะเป็นไปในทางเดียวกันคือ เริ่มจากยาปฏิชีวนะหลักก่อนคือ ampicillin ร่วมกับ gentamicin และระยะเวลาที่ได้ยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ได้ 7 วันมีเพียง 2 ราย เมื่ออาการไม่ดีขึ้นจึงได้เปลี่ยนยาปฏิชีวนะตามความเหมาะสม เนื่องจากอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดพบมีอัตราที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้มีทารกที่มีอาการแย่งถึงขั้นวิกฤตต้องได้รับการส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า 15 รายทำให้ทารกกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจมีปัญหาด้านสติปัญญา และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้าได้

ข้อเสนอแนะ

อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลปภังกรชัยค่อนข้างสูง โดยการวินิจฉัยให้ความสำคัญกับอาการและอาการแสดงมากที่สุด ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดถือว่าเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันทั่วที่ ส่วนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาจช่วยตัดสินใจในการให้ยาปฏิชีวนะ ดังนั้นผู้ทำการรักษาอาจต้องให้การวินิจฉัยรักษาไปก่อน และใช้ผลเพาะเชื้อในเลือดมาประกอบการพิจารณาหยุดยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม แต่ผลเพาะเชื้อในเลือดต้องรอการรายงานผลนานอย่างน้อย 5 วัน ทำให้ทารกส่วนใหญ่ได้ยาปฏิชีวนะจนครบ 7 วัน เป็นสาเหตุให้ทารกต้องใช้เวลารักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลและงบประมาณโดยไม่จำเป็น ควรหาแนวทางป้องกันภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด จุดมุ่งหมายคือลดอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ดังนั้นควรมีการทำงานร่วมกันเป็นสหวิชาชีพ โดยมีการประสานงานกันระหว่างกุมารแพทย์สูตินรีแพทย์

หน่วยบริการฝากครรภ์ แผนกห้องคลอด แผนกดูแลผู้ป่วยหลังคลอด และห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์ โดยมีแนวทางดังนี้

ด้านการป้องกันคือในช่วงก่อนคลอดให้ ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการมาฝากครรภ์ เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องการฝากครรภ์ และควรมาฝากครรภ์แต่เนิ่น ๆ มารดาต้องได้รับการฝากครรภ์คุณภาพ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน ต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มารดาและทารกในครรภ์ จัดให้มีช่องทางติดต่อกับเจ้าหน้าที่หน่วยบริการฝากครรภ์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินอย่าง ทันทั่วถึงและประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ยังไม่ได้มา ฝากครรภ์

ในช่วงเข้าสู่ระยะคลอดมีแนวทางในการดูแลมารดาที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อ ในทารกแรกเกิด โดยจัดทำแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด แนวทางในการให้ยาปฏิชีวนะในมารดาที่มีปัจจัยเสี่ยง เพื่อ ป้องกันภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่เหมาะสม ตามข้อบ่งชี้ ทั้งชนิดของยาปฏิชีวนะ ขนาดที่ใช้ และระยะเวลาที่มารดาได้รับยาปฏิชีวนะ ตามแนวทางของ NICHD 2016^[12] และ ACOG 2017^[13]

ในช่วงหลังคลอดกุมารแพทย์วางแผนทาง การดูแลทารกหลังคลอด แนวทาง การป้องกัน และเฝ้าระวังสังเกตอาการของทารกที่มีอาการ และอาการแสดงที่เข้าได้กับภาวะติดเชื้อทารกแรก เกิด ในด้านการดูแลรักษา มีการจัดทำแนวทางในการดูแลทารกที่อาจมีหรือมีภาวะติดเชื้อ เพื่อให้การ วินิจฉัยและดูแลรักษาเป็นไปในทางเดียวกัน โดย นำแนวทางการวินิจฉัยและ การแปลผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการตาม WHO review 2016^[11] การดูแล รักษาทารกแรกเกิดที่อาจมีหรือมีการติดเชื้อ

แบคทีเรียในเลือดเมื่อแรกเกิด ได้แบ่งทารกตามอายุครรภ์เป็น 2 กลุ่ม คือ ทารกอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 35 สัปดาห์^[5,14] และทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 35 สัปดาห์^[5,15] โดยปรับให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลปักษ์ใต้ต่อไป

การตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการเพาะเชื้อในเลือด ในกรณีที่ยังไม่สามารถทำการเพาะเชื้อในเลือดได้เองควรมีการวางแผนทางในการตามผลเพาะเชื้อในเลือดให้ได้ผลเร็วขึ้น หรือควรพัฒนาศักยภาพให้สามารถเพาะเชื้อส่งตรวจได้เองเพื่อที่แพทย์สามารถวางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง ลดอัตราการเสียชีวิตของทารกที่เกินความจำเป็น และลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- [1] Fuchs A, Bielicki J, Mathur S, Sharland M, Van Den Anker J. Antibiotic use for sepsis in neonate and children: 2016 evidence update WHO Review; 2016.
- [2] King TL, Silverman NS, Turrentine M; Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 797: Prevention of group B streptococcal early-onset disease in newborn. Obstet Gynecol 2019; 135: e51–e72
- [3] Thatrimontrichai A, Khunnarakpong N, Tantichanthakarn P, et al. Neonatal Group B Streptococcus sepsis: A Multicenter study in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2017; 48(5): 1063 – 71.
- [4] American Academy of Pediatrics. Group b Streptococcal infections. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31st ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018: 762 – 68.
- [5] Puopolo KM, Lynfield R, Cummings JJ; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASE. Management of infants at risk for group B streptococcal disease. Pediatrics 2019; 144: e20191881
- [6] พรเพ็ญมนตรีศรีตระกูลแสงแขชำนาญวณิช และปรีชาพันธ์ แสงอรุณ. อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในระยะหลังคลอด ลักษณะทางคลินิกและการรักษา ในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. เวชสารทหารบก 2547; 57: 237 – 44.
- [7] ยิ่งรัก ปิงวงสานุรักษ์. อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกและการรักษาของทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลด่านขุนทด. วารสารศูนย์อนามัยที่ 5 2552; 6: 9 – 18.
- [8] ศิริสุดา อัญญะโพธิ์. การติดเชื้อทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลอ่างทอง. วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต 4 2558; 17: 174 – 82.
- [9] กิ่งกาญจน์บุญพิมล. อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกและการรักษาในทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ. ยโสธรเวชสาร 2558; 17: 79 – 87.
- [10] กัณณิกา อยู่มนั. ลักษณะการติดเชื้อของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลพังงา. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2564; 35: 1 – 15.
- [11] ปิยดา พรใหม่. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2564; 17: 56 – 73.

- [12] Higgins RD, Saade G, Polin RA, Grobman WA, Buhimschi IA, Watterberg K, et al. Chorioamnionitis Workshop Participants. Evaluation and management of women and newborns with a maternal diagnosis of chorioamnionitis: Summary of a workshop. Obstet Gynecol. 2016; 127: 426 – 36.
- [13] Heine RP, Puopolo KM, Beigi R, Silverman NS, El-Sayed YY; Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 712: Intrapartum management of intraamniotic infection. Obstet Gynecol 2017; 130: e95 -e101
- [14] Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASE. Management of neonate born at $\geq 35 0/7$ week' gestation with suspected or proven early-onset bacterial sepsis. Pediatrics 2018;142: e20182894.
- [15] Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASE. Management of neonate born at $\leq 34 6/7$ week' gestation with suspected or proven early-onset bacterial sepsis. Pediatrics 2018;142: e20182896.