

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก

ที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

Incidence and risk factors of early clinical neonatal sepsis

in Prakhonchai Hospital, Buriram Province

อรภัทร วิริยอุดมศิริ พ.บ., ว.ว. กุมารเวชศาสตร์

Orapat Viriyaudomsiri M.D., Dip Thai Board of Pediatrics

โรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

Prakhonchai Hospital, Buriram Province

บทคัดย่อ

ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก เป็นสาเหตุหนึ่งของการตายและพิการที่สำคัญในทารกแรกเกิด ซึ่งมักมีอาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกในโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ในระหว่างปี 2555-2558 โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบ unmatched case control study แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรคด้วย odds ratio (95% CI) และ adjusted odds ratio (95% CI) ใน multivariate analysis ผลการศึกษาพบว่า เด็กทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัยในปี 2555-2558 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,919 คน ในจำนวนนี้พบเด็กแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อระยะแรก จำนวน 107 คน อัตราส่วนเด็กชายต่อหญิง คิดเป็น 1:1.27 และไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกเท่ากับ 55.80 ต่อทารกมีชีพ 1,000 คน ช่วงอายุมารดาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกอยู่ที่ช่วงอายุ 20-35 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 74.10 ตามด้วยช่วงอายุ <20 ปี และช่วงอายุ >35 ปี เท่ากับร้อยละ 19.00 และ 6.90 ตามลำดับ ลำดับของการตั้งครรภ์พบว่า ส่วนใหญ่แล้วทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก เป็นการตั้งครรภ์ในครรภ์แรกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.20 ตามด้วยการตั้งครรภ์ในลำดับครรภ์ที่ 2 การตั้งครรภ์ในลำดับครรภ์ที่ 3 และการตั้งครรภ์ในลำดับครรภ์ที่ 4 เท่ากับร้อยละ 32.30, 14.60 และ 6.90 ตามลำดับ อาการแสดงที่พบมากที่สุดคือ ไข้ คิดเป็นร้อยละ 50.80 ตามด้วยอาการเหลือง, อุณหภูมิร่างกายต่ำ, ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ, อัตราการหายใจเร็ว มากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และถ่ายเหลว เท่ากับร้อยละ 27.10, 11.90, 8.50, 8.50 และ 6.80 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกมี 2 ปัจจัย ได้แก่ ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (OR = 4.38, 95% CI = 1.59-12.03) และมีภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ (OR = 12.60, 95% CI = 1.69-305.92) แต่ปัจจัยเสี่ยงที่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์ multivariate analysis เพียงปัจจัยเดียวคือ ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม (adjusted OR = 4.52, 95% CI = 1.56-13.04) สาเหตุอาจเนื่องมาจากทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม อาจมีการเจริญเติบโตของร่างกายและภูมิคุ้มกันน้อยกว่าเด็กทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายกว่า

Abstract

Background: Neonatal sepsis is one of the most common causes of neonatal morbidity and mortality in the developing world. This objective of this study is to determine the incidence and risk factors of early

clinical neonatal sepsis in Prakhonchai Hospital during the years 2012–2015. **Methods:** Unmatched case control study was performed to identify possible risk factors. Univariate and multivariate analyses were used to estimate crude odds ratio and adjusted odds ratio with 95% confidence interval. **Result:** There were 107 infants of early clinical neonatal sepsis out of a total 1,919 live births. Male:female ratio was 1:1.27, there is no death. The incidence of early clinical neonatal sepsis was 55.80 per 1,000 live births. The highest maternal age group was 20–35 years (74.10%) followed by <20 years (19.00%) and >35 years (6.90%). The highest priority of pregnancy was 1st pregnancy (46.20%) followed by 2nd pregnancy (32.30%), 3rd pregnancy (14.60%) and 4th pregnancy (6.90%). The highest symptoms was fever (50.80%) followed by jaundice (27.10%), low temperature (11.90%), respiratory complication (8.50%), respiratory rate >60/min (8.50%), and diarrhea (6.80%). In univariate analysis the significant factors was low birth weight (OR = 4.38, 95% CI = 1.59–12.03) and respiratory complication (OR = 12.60, 95% CI = 1.69–305.92). In multivariate analysis the only one significant factor that was low birth weight (adjusted OR = 4.52, 95% CI = 1.56–13.04). **Conclusions:** The high incidence of early clinical neonatal sepsis was found. Only one significant risk factor was low birth weight which may associated with low immunity and high risk to infection.

ประเด็นสำคัญ

อุบัติการณ์, ปัจจัยเสี่ยง,
ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก

Key words

incidence, risk factors,
early clinical neonatal sepsis

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก (early clinical neonatal sepsis) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดจากการติดเชื้อในกระแสโลหิตของทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการตายและความพิการที่สำคัญทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย⁽¹⁾ สาเหตุส่วนใหญ่มักเกิดจากการได้รับเชื้อโรคจากร่างกายของมารดา ซึ่งอาจเข้าสู่ร่างกายทารกได้หลายช่องทาง เช่น ช่องคลอด ถุงน้ำคร่ำ การหายใจ ผิวหนัง เยื่อต่างๆ และทางกระแสโลหิต เป็นต้น โดยเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของภาวะติดเชื้อในระยะแรกที่พบบ่อยคือ แบคทีเรียกลุ่มกรัมบวก ได้แก่ group B streptococci (GBS), *S. pneumoniae*, *S. aureus* และแบคทีเรียกลุ่มกรัมลบ ได้แก่ *E. coli*, *K. Pneumonia*⁽²⁾ โดยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกนี้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการวินิจฉัย เนื่องจากทารกที่มีภาวะติดเชื้อมักมีอาการและอาการแสดงไม่จำเพาะเจาะจง สามารถพบอาการได้

ในทุกกระบบ เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น โดยวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดนี้ ได้แก่ การเพาะเชื้อจากเลือด ซึ่งใช้เวลานานกว่าจะได้ผลวินิจฉัย ดังนั้นในทางปฏิบัติการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดจึงมักอาศัยปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ร่วมกับอาการและอาการแสดงของทารก รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นในการวินิจฉัยและการรักษา โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดพบว่า

การศึกษาของ ยิ่งรัก ปิงวงศานุรักษ์⁽³⁾ พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 25.04 ต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 ราย โดยส่วนใหญ่เป็น early neonatal sepsis ร้อยละ 92.59 และภาวะติดเชื้อของมารดาในระยะคลอด เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

การศึกษาของโรม บัวทอง และคณะ⁽⁴⁾ พบว่าทารกเพศหญิง มารดามีความเสี่ยงสูง มารดามีประวัติป่วย ระหว่างตั้งครรภ์ มารดามีประวัติน้ำเดิน อายุครรภ์เกินกำหนด และการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในทารกแรกเกิด และเมื่อวิเคราะห์แบบควบคุมตัวกวนพบว่า ทารกเพศหญิง มารดามีความเสี่ยงสูง และการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระ

การศึกษาของ Leal YA และคณะ⁽⁵⁾ พบว่าภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดส่วนใหญ่เป็น early neonatal sepsis ร้อยละ 75.30 ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดได้แก่ ภาวะติดเชื้อของมารดาในระยะคลอด ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

การศึกษาของ Muhammad Matloob Alam⁽⁶⁾ พบว่า อุบัติการณ์ของภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด (PROM) เท่ากับ 27 ต่อทารกแรกเกิดมีชีพ 1,000 ราย ปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ได้แก่ ภาวะ chorioamnionitis ภาวะ neonatal prematurity และภาวะ low birth weight

โดยในโรงพยาบาลประโคนชัยนั้น ปัญหาภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกยังเป็นโรคที่พบได้บ่อยในทารกที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย ซึ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัยในปี 2555-2558 เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์ รวมถึงนำไปปรับใช้ในแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยในอนาคตต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ unmatched case control study เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก โดยดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม

การวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ ทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2555 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2558 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. ไม่ได้รับการส่งรักษาต่อยังสถานพยาบาลอื่นภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังคลอด
2. ไม่เสียชีวิตภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังคลอด
3. มีการบันทึกประวัติในเวชระเบียน

โดยประชากรศึกษาในการศึกษานี้จะได้รับการทบทวนเวชระเบียน โดยนิยามภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก หมายถึง ทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย ที่แพทย์ให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมงหลังคลอด หรือมีการลงรหัสตาม ICD-10 เป็นเลขรหัส P36.*

ได้จัดการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Epi-info version 3.5.1, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติด้วย 2-sided p-value น้อยกว่า 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรอิสระแสดงผลด้วย crude odd ratio (95% CI) หาคความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression) แสดงผลด้วย adjusted odds ratio (95% CI)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาอุบัติการณ์

มีทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 ทั้งสิ้นจำนวน 1,919 คน ในจำนวนนี้พบทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก (early clinical neonatal sepsis) จำนวน 107 คน คิดเป็นอุบัติการณ์ของทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกเป็น 55.80 ต่อ ทารกมีชีพ 1,000 คน

โดยทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก จำนวน 107 คน นี้อัตราส่วนชายต่อหญิง คิดเป็น 1:1.27 ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต โดยช่วงอายุมารดา

ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะ 74.10 ตามด้วยช่วงอายุ <20 ปี และช่วงอายุ >35 ปี
แรกอยู่ที่ช่วงอายุ 20-35 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ เท่ากับร้อยละ 19.00 และ 6.90 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงช่วงอายุของมารดาทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (n = 107)

ช่วงอายุมารดา	จำนวนทารกที่มีภาวะติดเชื้อ ในทารกแรกเกิดระยะแรก (คน)	ร้อยละ
<20 ปี	20	19.00
20-35 ปี	79	74.10
>35 ปี	7	6.90
รวม	107	100

ลำดับของการตั้งครรภ์พบว่า ส่วนใหญ่แล้ว การตั้งครรภ์ในลำดับครรภ์ที่ 2 การตั้งครรภ์ในลำดับ
ทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในระยะแรกเป็นการ ครรภ์ที่ 3 และการตั้งครรภ์ในลำดับครรภ์ที่ 4 คิดเป็น
ตั้งครรภ์แรกมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 46.20 ตามด้วย ร้อยละ 32.30, 14.60 และ 6.90 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2
ตารางที่ 2 แสดงลำดับการตั้งครรภ์ของมารดาทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (n = 107)

ลำดับการตั้งครรภ์	จำนวนทารกที่มีภาวะติดเชื้อ ในทารกแรกเกิดระยะแรก (คน)	ร้อยละ
การตั้งครรภ์ลำดับที่ 1	49	46.20
การตั้งครรภ์ลำดับที่ 2	35	32.30
การตั้งครรภ์ลำดับที่ 3	16	14.60
การตั้งครรภ์ลำดับที่ 4	7	6.90
รวม	107	100

น้ำหนักแรกเกิดพบว่า ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ แรกเกิดอยู่ที่ 1500 - <2,500 กรัม เท่ากับร้อยละ
ติดเชื้อในระยะแรก มีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยเท่ากับ 79.60 ตามด้วยน้ำหนักแรกเกิด 2,500 - <4,000 กรัม
2,352.10 กรัม (SD = 165.70 กรัม, Min = 1,815 ร้อยละ 20.40 ดังตารางที่ 3
กรัม, Max = 3,220 กรัม) โดยส่วนใหญ่มีน้ำหนัก

ตารางที่ 3 แสดงน้ำหนักแรกเกิดของทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (n = 107)

น้ำหนักแรกเกิด	จำนวนทารกที่มีภาวะติดเชื้อ ในทารกแรกเกิดระยะแรก (คน)	ร้อยละ
<1,500 กรัม	0	0
1,500 - <2,500 กรัม	85	79.60
2,500 - <4,000 กรัม	22	20.40
<4,000 กรัม	0	0
รวม	107	100

อาการแสดงที่พบมากที่สุดคือ ไข้ คิดเป็น ร้อยละ 50.80 ตามด้วยอาการเหลือง, อุณหภูมิร่างกายต่ำ, ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ, อัตราการหายใจเร็วมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที และถ่ายเหลว ร้อยละ 27.10, 11.90, 8.50, 8.50 และ 6.80 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงอาการแสดงของทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (n = 107)

อาการแสดง	จำนวนทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก (คน)	ร้อยละ
ไข้	54	50.80
อาการเหลือง	29	27.10
อุณหภูมิร่างกายต่ำ	13	11.90
ภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ	9	8.50
อัตราการหายใจเร็วมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที	9	8.50
ถ่ายเหลว	7	6.80

ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยง

การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก (early clinical neonatal sepsis) พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ 2 ปัจจัย ได้แก่ ทารกแรกเกิดที่มีภาวะน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ (crude OR = 4.38, 95% CI = 1.59-12.03) และทารกแรกเกิดที่มีภาวะ respiratory complication (crude OR = 12.60, 95% CI = 1.69-

305.92) ดังตารางที่ 5

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression) ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญเพียง 1 ปัจจัย ได้แก่ ทารกแรกเกิดที่มีภาวะน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ (adjusted OR = 4.52, 95% CI = 1.56-13.04) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่คลอดในโรงพยาบาล ประโคณชัย จังหวัดบุรีรัมย์ (n = 198 คน)

ปัจจัย	neonatal sepsis (n = 59)	non neonatal sepsis (n = 139)	OR	95% CI
เพศ				
* ชาย	26	73	0.71	0.38-1.31
* หญิง	33	66	1.00	Ref
ช่วงอายุมารดา				
* <20 ปี	14	44	1.59	0.40-6.30
* 20-35 ปี	42	80	2.62	0.71-9.58
* >35 ปี	3	15	1.00	Ref
ลำดับการตั้งครรภ์				
* ครรภ์ที่ 1	27	52	1.81	0.72-4.52
* ครรภ์ที่ 2	24	59	1.42	0.56-3.56
* ครรภ์ที่ 3	8	28	1.00	Ref
อายุครรภ์				
* ก่อนกำหนด	7	12	1.49	0.55-4.04
* เกินกำหนด	9	17	1.35	0.56-3.27
* ครบกำหนด	43	110	1.00	Ref

(ต่อ)ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่เกิดในโรงพยาบาล
ประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ (n = 198 คน)

ปัจจัย	neonatal sepsis (n = 59)	non neonatal sepsis (n = 139)	OR	95% CI
น้ำหนักแรกเกิด				
* ต่ำกว่าปกติ (<2,500 กรัม)	11	7	4.38	1.59-12.03
* ปกติ (2,500 – <4,000 กรัม)	43	130	1.00	Ref
วิธีการคลอด				
* คลอดก่อนถึงโรงพยาบาล	15	0	Undefined	Undefined
* คลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ	1	1	3.38	0.20-55.36
* คลอด normal labor	39	132	1.00	Ref
เวลาที่คลอด				
* เวิร์ดิก	14	39	1.01	0.47-2.18
* เวิร์บาย	20	29	1.95	0.94-4.06
* เวิร์เช้า	25	71	1.00	Ref
Apgar score ที่ 5 นาที				
* 0-3	0	0	Undefined	Undefined
* 4-6	7	16	1.03	0.40-2.66
* 7-10	52	123	1	Ref
ภาวะ respiratory complication (ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือทำหัตถการ เกี่ยวกับทางเดินหายใจ)				
* มี	5	1	12.60	1.69-305.92
* ไม่มี	54	138	1.00	Ref
ภาวะมารดาติดเชื้อ >38 องศาเซลเซียสก่อนคลอด				
* มี	4	3	3.27	0.65-18.05
* ไม่มี	55	136	1.00	Ref

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ ระหว่างปัจจัยกับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก
ที่เกิดในโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ (n = 198 คน)

ปัจจัย	crude OR (95% CI)	adjusted OR (95% CI)
เพศชาย	0.71 (0.38-1.31)	0.63 (0.45-1.54)
มีภาวะ respiratory complication	12.60 (1.69- 305.92)	8.74 (0.86-201.11)
มีภาวะน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ	4.38 (1.59-12.03)	4.52 (1.56-13.04)
ครรภ์แรก	1.41 (0.76-2.61)	1.33 (0.87-1.93)
ภาวะมารดาติดเชื้อ >38 องศาเซลเซียสก่อนคลอด	3.27 (0.65-18.05)	3.01 (0.59-17.29)

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย ตั้งแต่ปี 2555-2558 เท่ากับ 55.80 รายต่อทารกแรกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ ยิ่งรัก ปิงวงศานุรักษ์⁽³⁾ ซึ่งพบว่า อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 25.04 ต่อทารกแรกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย สาเหตุที่ทำให้อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัยมากกว่าการศึกษาข้างต้น อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลประโคนชัยเป็นโรงพยาบาลชุมชน การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดไม่ได้วินิจฉัยจากการเพาะเชื้อจากกระแสเลือด ใช้การวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น เพื่อความรวดเร็วในการรักษา จึงทำให้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกนั้น มีทารกที่ไม่ได้มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกรวมอยู่ด้วยจำนวนหนึ่ง จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกในโรงพยาบาลประโคนชัยสูงกว่าการศึกษาข้างต้น

ปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่มีนัยสำคัญเพียง 1 ปัจจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ภาวะทารกแรกเกิดมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Klinger G⁽¹⁾ และ Muhammad Matloob Alam⁽⁶⁾ สาเหตุอาจเนื่องมาจากทารกแรกเกิดที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีการเจริญเติบโตของร่างกายและภูมิคุ้มกันน้อยกว่าเด็กทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงทำให้เด็กทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม นั้นเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายกว่าเด็กทารกที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ภาวะติดเชื้อของมารดาในระยะ

คลอดทารกเพศหญิง มารดามีความเสี่ยงสูง การคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ และภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากรศึกษา (sample size) ที่ได้ในตัวแปรเหล่านี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ไม่สามารถตรวจพบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญได้ ในการศึกษาครั้งนี้

สรุป

อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกในโรงพยาบาลประโคนชัยคิดเป็น 55.80 รายต่อทารกแรกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย โดยอาการแสดงที่พบในผู้ป่วยมากที่สุดคือ อาการไข้ รองลงมาคือ ตัวเหลืองแรกเกิด อุณหภูมิของร่างกายต่ำ ภาวะระบบแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจแรกเกิด และหายใจเร็วมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกอย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว ได้แก่ ภาวะระบบแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจแรกเกิด และภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกอย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) มีเพียง 1 ปัจจัยคือ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม โดยผลการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังในทารกแรกเกิดที่พบปัจจัยเสี่ยง และใช้เป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงแนวทางการเฝ้าระวังและดูแลทารกที่มีภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกของโรงพยาบาลประโคนชัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลประโคนชัย งานเวชระเบียน งานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล งานอนามัยแม่และเด็ก เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยเด็ก เจ้าหน้าที่งานห้องคลอด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ที่สนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Klinger G, Levy I, Sirota L, Boyko V, Reichman B, Lerner-Geva L. Epidemiology and risk factors for early onset sepsis among very-low-birth weight infants. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:38.e1-6.
2. Behrman R.E, Kleigman R, Jenson H.B. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Saunders: Philadelphia; 2003.
3. ยิ่งรัก ปิงวงศานุรักษ์. อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิกและการรักษาของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลด้านขุนทด. วารสารศูนย์อนามัยที่ 5 2552;6:9-18.
4. โรม บัวทอง, สิกานต์ ขาวนวล, พัฒนศิริ สำราญพิศ, พิณรัตน์ พัวงามประเสริฐ, อมรรัฐ สุขใส, นิตยา มีเครือรอด, และคณะ. ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลกองโกรลาต จังหวัดสุโขทัย 1 ตุลาคม 2548 - 30 กันยายน 2549. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2551; 30:525-29.
5. Leal YA, Álvarez-Nemegyei J, Velázquez JR, Rosado-Quia U, Diego-Rodríguez N, Paz-Baeza E, et al. Risk factors and prognosis for neonatal sepsis in southeastern Mexico: analysis of a four-year historic cohort follow-up. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012;347:284-7.
6. Muhammad Marloob Alam, Ali Faisal Saleem, Abdul Sattar Shaikh, Owais Munir, Maqbool Qadir. Neonatal sepsis following prolong rupture of membrane in a tertiary care hospital in Karachi, Pakistan. *J Infect Dev Ctries* 2014;8:67-73.