

Association of Early Onset Neonatal Sepsis (EONS) Within 72 Hours of Maternal Teenage in Uttaradit Hospital

¹Treepapat Mansumrit, ²Kanittha Thongsri, ³Tanachot Chotecharnont

Medical Education Center Uttaradit Hospital

ABSTRACT

Objective : To study the association of early onset neonatal sepsis in maternal teenage at Uttaradit Hospital

Methods : Studied 400 mothers of newborns who were admitted to Uttaradit Hospital from 1st January 2017– 9th August 2022. Collecting data from ICD-10, Data was divided into two groups. The first group was mothers of neonates who were diagnosed with early onset neonatal sepsis amount 200 patients, and the second group was mothers of normal neonates amount 200 patients. All data were analyzed by descriptive and inferential study.

Results : Patients who were diagnosed with EONS and had maternal teenage were found to have an increased risk of EONS (AOR=1.69, 95%CI 1.03-2.76, p=0.037 using a univariate logistic regression analysis method) (AOR=1.76, 95%CI 1.01-3.06, p=0.045. using multivariate logistic regression analysis method) with statistical significance (p<0.05).

Conclusions : From the study of the association between the incidence of early onset neonatal sepsis (EONS) and maternal teenage in Uttaradit Hospital. It was found that maternal age, address, premature rupture of membrane (PROM) ≥18 hours and urinary tract infection in the prenatal period. They are risk factors that significantly increased the likelihood of early onset neonatal sepsis compared to normal neonates.

Keywords: Early onset neonatal sepsis, maternal teenage

Contact : Treepapat Mansumrit

Address : Medical Education Center Uttaradit Hospital

38 Jetsadabodin road, Tha It, Muang, Uttaradit 53000

E-mail : treepapatm62@nu.ac.th



การศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ของมารดาวัยรุ่น โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

¹ตรีพัฒน์ มั่นสัมฤทธิ์, ²กนิษฐา ทองศรี, ³ธนโชติ โชติขานนท์

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ของมารดาวัยรุ่น

วิธีการศึกษา: ศึกษามารดาที่มีบุตรเข้ารับการรักษเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 400 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2565 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนตามระบบ ICD-10 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ มารดาที่มีบุตรได้รับการวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (Early Onset Neonatal Sepsis: EONS) 200 ราย และมารดาที่มีทารกแรกเกิดปกติจำนวน 200 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอ้างอิง

ผลการศึกษา: ทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS และมีมารดาวัยรุ่น พบว่ามารดาวัยรุ่นเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS มากขึ้น (AOR=1.69, 95%CI 1.03-2.76, p=0.037 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว) (AOR=1.76, 95%CI 1.01-3.06, p=0.045 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ logistic) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

สรุป: จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิด EONS ของมารดาวัยรุ่นในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ พบว่าอายุมารดา ภูมิลำเนา ถู้น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ≥ 18 ชั่วโมง และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสในการเกิด EONS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มทารกแรกเกิดปกติ

คำสำคัญ: การติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง, มารดาวัยรุ่น

ติดต่อ : ตรีพัฒน์ มั่นสัมฤทธิ์

สถานที่ติดต่อ : ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เลขที่ 38 ถนนเจริญาภดินทร์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000

อีเมล : treepapatm62@nu.ac.th



บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นหนึ่งในปัญหาที่พบเจอได้ทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ซึ่งเป็นเรื่องที่ทั่วโลกให้ความสำคัญและตื่นตัวที่จะหามาตรการป้องกันและแก้ไข ซึ่งการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา โดยข้อมูลล่าสุดจาก World Health Statistics 2018 องค์การสหประชาชาติได้ทำการรวบรวมและบันทึกข้อมูลอัตราคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2555-2559 พบว่าในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 51.0 คนต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน เมื่อเทียบกับอัตราการคลอดของมารดาอายุ 15-19 ปี ณ พ.ศ.2543 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 31.1 คนต่อประชากรหญิงอายุเดียวกัน 1,000 คน จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของอัตราการคลอดที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ภาพรวมการเกิดของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือมีอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น¹ อีกทั้งยังมีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มมากขึ้นจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นทั้งทางด้านมารดา เช่น การคลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อต่างๆ ขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบเจอได้ในบุตร เช่น เกิดความผิดปกติแต่กำเนิด Apgar score ที่เวลา 5 นาที มีค่าต่ำ เกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด และต้องมีการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด²

ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (Neonatal sepsis) เป็นการติดเชื้อที่พบได้ในทารกแรกเกิดในช่วง 28 วันแรกหลังคลอด ซึ่งพบว่าเป็นภาวะที่มีความรุนแรง เนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะการทำงานของอวัยวะในร่างกายล้มเหลวได้ มีการพัฒนาเป็นภาวะช็อคและเกิดการเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็วในทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่รวดเร็วเพียงพอ³ ซึ่งภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตในอายุช่วง 28 วันแรกของชีวิตประมาณ 200,000 คนต่อปี และมีทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (Neonatal sepsis) มีค่าสูงถึง 3,000,000 คนต่อปีทั่วโลก และมีโอกาสพบมากขึ้นในประเทศที่มีรายได้⁴ ถึงปานกลาง (Low-middle income countries) รวมถึงอาการแสดงทางคลินิกของโรคยังไม่ชัดเจนและยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการวินิจฉัยในหลายๆ ประเทศ⁴ ซึ่งภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (Early onset neonatal sepsis: EONS) โดยส่วนมากจะใช้เวลาเพาะเชื้อเป็น Gold standard ในการวินิจฉัยโรคพบว่าผลการเพาะเชื้อต้องใช้เวลาราว 48 ชั่วโมง และมีโอกาสพบเชื้อ

ประมาณร้อยละ 25-453 รวมถึงสามารถเกิดผลลบได้จากการได้รับการรักษาพยาบาลด้านแบคทีเรียก่อนคลอด (Antenatal antibiotic) และภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้ทารกแรกเกิดเข้ารับการรักษาที่ห้องทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Hospitalization of newborns in neonatal intensive care units: NICUs) และการศึกษาก่อนหน้านี้ไม่มีการเปรียบเทียบความเสี่ยงของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมงในการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่นและมารดาอายุปกติ⁵

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจัดทำการศึกษาเพื่อนำไปใช้เฝ้าระวังภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมงของมารดาวัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ของมารดาวัยรุ่น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด (Neonatal sepsis) หมายถึง การติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่อายุ น้อยกว่า 28 วัน⁶
2. ภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (Early onset neonatal sepsis : EONS) หมายถึง ภาวะติดเชื้อแรกเกิดโดยพิจารณาจากอาการทางคลินิกที่ปรากฏขึ้นภายใน 72 ชั่วโมงแรกของชีวิต⁷ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และบันทึกข้อมูลใน ICD-10 ฐานข้อมูลโรงพยาบาลอุดรดิตถ์
3. มารดาวัยรุ่น (Maternal teenage) หมายถึง การตั้งครรภ์ในหญิงช่วงอายุ 10 ถึง 19 ปี โดยอายุ ณ วันที่คลอดบุตร⁸
4. มารดาอายุปกติ (Normal-aged mother) หมายถึง การตั้งครรภ์ในหญิงช่วงอายุ 20 ถึง 34 ปี โดยอายุ ณ วันที่คลอดบุตร

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: งานวิจัยนี้เป็น Clinical research ประเภทการวิจัยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง(Etiologic research) มีรูปแบบการวิจัยทางระบาดวิทยา คือ การศึกษาแบบ Retrospective case-control study

ขอบเขตการวิจัย: การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในมารดาที่มี

บุตรเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2565

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย มารดาที่มีบุตรเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. มารดาอายุ 10-34 ปี
2. บุตรได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายหลัง 72 ชั่วโมง (Late Onset Neonatal Sepsis: LONS)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มารดาที่มีบุตรถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนแต่ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมารดา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มศึกษา: มารดาที่มีบุตรได้รับวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

กลุ่มเปรียบเทียบ: มารดาที่มีบุตรไม่ได้รับถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนประชากร 168 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 84 ราย และกลุ่มควบคุม 84 ราย และจากการค้นข้อมูลจากเวชระเบียน พบว่าทารกแรกเกิดที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2565 มีจำนวน 6,890 ราย แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทารกแรกเกิดที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 310 ราย ตรวจสอบและพบว่าเป็นทารกแรกเกิดที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง รวมถึงการพิจารณาตามเกณฑ์คัดออก เหลือทารกแรกเกิด 200 ราย จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ราย แยกเป็นทารกที่มีมารดาอายุรุ่น 50 ราย และทารกที่มีมารดาอายุปกติ 150 ราย จึงและกลุ่มทารกแรกเกิดที่ไม่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด 6,580 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) และพิจารณาตามเกณฑ์คัดออก เหลือทารกแรกเกิด 200 ราย แยกเป็นทารกที่มีมารดาอายุรุ่น 33 ราย และทารกที่มีมารดาอายุปกติ 167

ราย มาวิเคราะห์เพื่อการแสดงสัดส่วนข้อมูลตามความเป็นจริงของโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

แหล่งข้อมูลเวชระเบียน: ICD-10 ฐานข้อมูลโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย จำนวน 400 ราย ลงในโปรแกรม Microsoft Excel

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูล (Case record form) ประกอบด้วย วันที่มารดาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์, อายุมารดา, วันคลอดบุตร, เพศของทารกแรกเกิด, อายุครรภ์, น้ำหนักทารกแรกเกิด, วิธีการคลอด, ภูมิฐานะของมารดา, ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด, ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ, การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด และมารดามีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)

การวิเคราะห์ข้อมูล: นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

สมการความสัมพันธ์ของตัวแปร

ภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง = f (มารดาอายุรุ่น | อายุครรภ์, น้ำหนักทารกแรกเกิด, เพศของทารกแรกเกิด, วิธีการคลอด, ภูมิฐานะมารดา, ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด, ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ, การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด, มารดามีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$))

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ (Statistic software) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อมูลที่วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เป็นข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องนำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (Early Onset Neonatal Sepsis: EONS) และกลุ่มทารกแรกเกิดที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ด้วยสถิติ Fisher's exact test และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอ้างอิง (Inferential analysis) ในตัวแปรที่มีผลกับอัตราการเกิด EONS และการหาความสัมพันธ์ของ EONS ในมารดาอายุรุ่น ด้วยการวิเคราะห์แบบ univariable และ multivariable logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odd Ratio

(OR), Adjust odds ratio (AOR), 95% confidence interval (95%CI) และ p-value

จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย เลขที่โครงการ 24/2565 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างมารดาที่ศึกษารวมทั้งสิ้น 400 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มารดาที่มีบุตรได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (EONS) ในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 200 ราย (ร้อยละ 50.0) และมารดาที่มีบุตรไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (EONS) ในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 200 ราย (ร้อยละ 50.0)

กลุ่มทารกแรกคลอดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS มีมารดาวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 25.0) มีมารดาอายุปกติอายุ 20-34 ปี จำนวน 150 ราย (ร้อยละ 75.0) ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 53.5) คลอดครบกำหนดช่วงอายุครรภ์ 37-41+6 สัปดาห์ จำนวน 171 ราย (ร้อยละ 85.5) ภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภออื่นๆ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 64.5) น้ำหนักแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,500-3,999 กรัม

จำนวน 180 ราย (ร้อยละ 90.0) คลอดผ่านช่องคลอด จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 64.5)

กลุ่มทารกแรกคลอดที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS มีมารดาวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 16.5) มีมารดาอายุปกติอายุ 20-34 ปี จำนวน 167 ราย (ร้อยละ 83.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 109 ราย (ร้อยละ 54.5) คลอดครบกำหนดช่วงอายุครรภ์ 37-41+6 สัปดาห์ จำนวน 181 ราย (ร้อยละ 90.5) ภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภออื่นๆ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 106 ราย (ร้อยละ 53.0) น้ำหนักแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,500-3,999 กรัม จำนวน 183 ราย (ร้อยละ 91.5) คลอดผ่านช่องคลอด จำนวน 143 ราย (ร้อยละ 71.5)

เพศของทารกแรกเกิด, อายุครรภ์, น้ำหนักทารกแรกเกิด และวิธีการคลอด พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ด้านอายุมารดา ภูมิลำเนาของมารดา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป (n=400 ราย)

ลักษณะที่ศึกษา	EONS (n=200)		Normal neonate (n=200)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุมารดา					
10-19 ปี	50	25.0	33	16.5	
20-34 ปี	150	75.0	167	83.5	
เพศของทารกแรกเกิด					0.133
ชาย	107	53.5	91	45.5	
หญิง	93	46.5	109	54.5	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)					0.166
ก่อนกำหนด	28	14.0	19	9.5	
ครบกำหนด	171	85.5	181	90.5	
เกินกำหนด	1	0.5	0	0.0	
ภูมิลำเนา					0.005
อำเภอเมือง	51	25.5	81	40.5	
อำเภออื่นๆ	129	64.5	106	53.0	
ต่างจังหวัด	20	10.0	13	6.5	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)					0.753
<1,000	1	0.5	0	0.0	
1,000-1,499	1	0.5	0	0.0	
1,500-2,499	14	7.0	15	7.5	
2,500-3,999	180	90.0	183	91.5	
≥4,000	2	1.0	1	0.5	
วิธีการคลอด					0.247
Vaginal delivery	129	64.5	143	71.5	
Cesarean section	70	35.0	56	28.0	
Instrumental*	1	0.5	1	0.5	

*Instrumental=Instrumental delivery

ความเสี่ยงที่พบในมารดาที่มีบุตรได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด 133 ราย (ร้อยละ 66.5) ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ 189 ราย (ร้อยละ 94.5) ไม่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด 191 ราย (ร้อยละ 95.5) และมารดาไม่มีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) 187 ราย (ร้อยละ 93.5)

ความเสี่ยงที่พบในมารดาที่มีบุตรไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS ความเสี่ยงที่พบในมารดา พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด 165 ราย (ร้อยละ 82.5) ไม่มีภาวะถุงน้ำคร่ำ

อักเสบ 199 ราย (ร้อยละ 99.5) ไม่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด 198 ราย (ร้อยละ 99.0) และมารดาไม่มีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) 192 ราย (ร้อยละ 96.0)

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด มารดาที่มีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) ส่วนค่าถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด, ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเสี่ยงที่พบในมารดาและส่งผลให้เกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง (n=400 ราย)

ลักษณะที่ศึกษา	EONS (n=200)		Normal neonate (n=200)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
PROM					<0.001
No	133	66.5	165	82.5	
<18 hours	27	13.5	32	16.0	
≥ 18 hours	40	20.0	3	1.5	
Chorioamnionitis					0.006
No	189	94.5	199	99.5	
Yes	11	5.5	1	0.5	
UTI		0.062			
No	191	95.5	198	99.0	
Yes	9	4.5	2	1.0	
Maternal fever					0.370
No	187	93.5	192	96.0	
Yes	13	6.5	8	4.0	

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเกิด EONS ในมารดาด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) พบว่า ทารกแรกเกิดเพศชายมีอัตราการเกิด 1.38 เท่า (95%CI 0.93-2.04, $p=0.110$) อายุครรภ์ <37 สัปดาห์มีอัตราการเกิด 1.56 เท่า (95%CI 0.62-3.96, $p=0.342$) ภูมิภาคของ

ผู้ป่วยที่อำเภออื่นๆ ในอุตรดิตถ์มีอัตราการเกิด 1.65 เท่า (95%CI 0.99-2.77, $p=0.053$) และในต่างจังหวัดมีอัตราการเกิด 2.27 เท่า (95%CI 0.92-5.61, $p=0.066$) น้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่ม 1,500-2,499 กรัมมีอัตราการเกิด 0.48 เท่า (95%CI 0.14-1.58, $p=0.217$) และในกลุ่ม $\geq 4,000$ กรัมมีอัตราการเกิด 2.23 เท่า (95%CI 0.40-12.43, $p=0.348$) วิธีการคลอดโดยใช้การผ่าคลอดมีอัตราการเกิด 1.13 เท่า (95%CI 0.68-1.88, $p=0.642$) และ

การใช้หัตถการช่วยคลอดมีอัตราการเกิด 0.31 เท่า (95%CI 0.01-18.74, $p=0.556$) ภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดในช่วงเวลา <18 ชั่วโมงมีอัตราการเกิด 0.96 เท่า (95%CI 0.50-1.86, $p=0.914$) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอดมีอัตราการเกิด 4.66 เท่า (95%CI 0.99-21.87, $p=0.051$) มารดามีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) มีอัตราการเกิด 1.67 เท่า (95%CI 0.68-4.12, $p=0.267$) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อเทียบกับทารกที่ไม่ได้รับ

การวินิจฉัยว่าเป็น Neonatal sepsis และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ 95% confidence interval พบมีค่า 1 อยู่ในช่วงดังกล่าว จึงมีโอกาสที่ค่าจริงจะ เท่ากับ 1 ทำให้ข้อมูลไม่มีความแตกต่างกัน ด้านภาวะน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดในช่วงเวลา ≥ 18 ชั่วโมงมีอัตราการเกิด 14.10 เท่า (95%CI 3.84-51.84, $p<0.001$) ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบมีอัตราการเกิด 11.58 เท่า (95%CI 1.48-90.57, $p=0.020$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเทียบกับทารกที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) (n=400 ราย)

ตัวแปร	COR	p-value	AOR**	95%CI of AOR**	p-value
เพศ					
ชาย	1.38	0.133	1.38	0.93-2.04	0.110
หญิง	1.00		1.00		
อายุครรภ์ (สัปดาห์)					
ก่อนกำหนด	1.56	0.157	1.56	0.62-3.96	0.342
ครบกำหนด	1.00		1.00		
ภูมิภาค					
อำเภอเมือง	1.00		1.00		
อำเภออื่นๆ	1.93	0.003	1.65	0.99-2.77	0.053
ต่างจังหวัด	2.44	0.023	2.27	0.92-5.61	0.066
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)					
$\geq 1,500$ - $< 2,500$	0.95	0.892	0.48	0.14-1.58	0.217
$\geq 2,500$ - $< 4,000$	1.00		1.00		
$\geq 4,000$ 2.03	0.407	2.23	0.40-12.43	0.348	
วิธีการคลอด					
Vaginal delivery	1.00		1.00		
Cesarean section	1.38	0.132	1.13	0.68-1.88	0.642
Instrumental*	1.10	0.942	0.31	0.01-18.74	0.556
PROM					
No 1.00	1.00				
<18 hours 1.05	0.873	0.96	0.50-1.86	0.914	
≥ 18 hours 16.54	<0.001	14.10	3.84-51.84	<0.001	

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) (n=400 ราย) (ต่อ)

ลักษณะ	COR	p-value	AOR**	95%CI of AOR**	p-value
Chorioamnionitis					
No 1.00	1.00				
Yes 11.58 0.006	11.58	1.48-90.57	0.020		
UTI					
No	1.00		1.00		
Yes	4.66	0.062	4.66	0.99-21.87	0.051
Maternal fever					
No	1.00		1.00		
Yes	1.67	0.370	1.67	0.68-4.12	0.267

*Instrumental=Instrumental delivery

**Adjusted by maternal age, gestational age, birth body weight, neonatal sex, mode of delivery, maternal address, PROM, Chorioamnionitis, UTI, maternal fever ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเกิด EONS ในมารดาด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ logistic (Multivariate logistic regression) พบว่า ทารกแรกเกิดเพศชายมีอัตราการเกิด 1.39 เท่า (95%CI 0.90-2.15, $p=0.14$) อายุครรภ์ <37 สัปดาห์ มีอัตราการเกิด 1.41 เท่า (95%CI 0.66-3.00, $p=0.371$) น้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่ม 1,500-2,499 กรัม มีอัตราการเกิด 0.66 เท่า (95%CI 0.26-1.65, $p=0.372$) และในกลุ่ม $\geq 4,000$ กรัม มีอัตราการเกิด 2.42 เท่า (95%CI 0.40-14.66, $p=0.336$) วิธีการคลอดโดยการผ่าคลอดมีอัตราการเกิด 1.24 เท่า (95%CI 0.77-2.00, $p=0.370$) และการใช้หัตถการช่วยคลอดมีอัตราการเกิด 0.95 เท่า (95%CI 0.06-16.61, $p=0.977$) ใช้น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดในช่วงเวลา <18 ชั่วโมง มีอัตราการเกิด 1.12 เท่า (95%CI 0.61-2.06, $p=0.708$) ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบมีอัตราการเกิด 8.82 เท่า (95%CI 1.00-77.50, $p=0.050$) มารดามีไข้ในช่วงก่อนคลอด ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) มีอัตราการเกิด 2.06 เท่า (95%CI 0.78-5.45, $p=0.143$) พบว่า

ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) เมื่อเทียบกับทารกที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น neonatal sepsis และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ 95% confidence interval พบมีค่า 1 อยู่ในช่วงดังกล่าว จึงมีโอกาสที่ค่าจริงจะเท่ากับ 1 ทำให้ข้อมูลไม่แตกต่างกัน ด้านภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยที่อำเภออื่นๆ ในอุตรดิตถ์ มีอัตราการเกิด 1.71 เท่า (95%CI 1.06-2.77, $p=0.028$) และในต่างจังหวัด 2.79 เท่า (95%CI 1.20-6.44, $p=0.016$) ใช้น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดในช่วงเวลา ≥ 18 ชั่วโมง มีอัตราการเกิด 16.12 เท่า (95%CI 4.76-54.66, $p<0.001$) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอดมีอัตราการเกิด 5.00 เท่า (95%CI 1.01-24.82, $p=0.049$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเทียบกับทารกที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น neonatal sepsis (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ logistic (Multivariate logistic regression) (n=400 ราย)

ลักษณะ	AOR**	95%CI of AOR**	p-value
เพศ			
ชาย	1.39	0.90-2.15	0.141
หญิง	1.00		
อายุครรภ์ (สัปดาห์)			
ก่อนกำหนด	1.41	0.66-3.00	0.371
ครบกำหนด	1.00		
ภูมิลำเนา			
อำเภอเมือง	1.00		
อำเภออื่นๆ	1.71	1.06-2.77	0.028
ต่างจังหวัด	2.79	1.20-6.44	0.016
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)			
≥1,500-<2,500	0.66	0.26-1.65	0.372
≥2,500-<4,000	1.00		
≥4,000	2.42	0.40-14.66	0.336
วิธีการคลอด			
Vaginal delivery	1.00		
Cesarean section	1.24	0.77-2.00	0.370
Instrumental*	0.95	0.06-16.61	0.977
PROM			
no	1.00		
<18 hours	1.12	0.61-2.06	0.708
≥18 hours	16.12	4.76-54.66	<0.001
Chorioamnionitis			
No	1.00		
Yes	8.82	1.00-77.50	0.050
UTI			
No	1.00		
Yes	5.00	1.01-24.82	0.049
Maternal fever			
No	1.00		
Yes	2.06	0.78-5.45	0.143

*Instrumental=Instrumental delivery

**Adjusted by maternal age, gestational age, birth body weight, neonatal sex, mode of delivery, maternal address, PROM, Chorioamnionitis, UTI, maternal fever (≥38°C)

กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS มีมารดา วัยรุ่น 50 ราย (ร้อยละ 25.0) มารดาอายุปกติ 150 ราย (ร้อยละ 75.0) และทารกแรกเกิดที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น neonatal sepsis มีมารดาวัยรุ่น 33 ราย (ร้อยละ 16.5) มารดาอายุปกติ 167 ราย (ร้อยละ 83.5) พบว่ามารดาวัยรุ่นเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS มากขึ้นเป็น 1.69 เท่า (95%CI 1.03-2.76, p=0.037) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate logistic regression) และ 1.76 เท่า (95%CI 1.01-3.06, p=0.045) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ logistic (Multivariate logistic regression) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดภาวะการติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมงและช่วงอายุของมารดา จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว(Univariate logistic regression) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ logistic (Multivariate logistic regression) (n=400 ราย)

ตัวแปร	EONS	Normal neonate	Univariate		Multivariate		
	n (%)	n (%)	COR (95%CI)	AOR* (95%CI)	p-value	AOR* (95%CI)	p-value
Maternal teenage	50 (25.0)	33 (16.5)	1.69 (1.00-2.85)	1.69 (1.03-2.76)	0.037	1.76 (1.01-3.06)	0.045
Normal maternal age	150 (75.0)	167 (83.5)	1.00				

*Adjusted by maternal age, gestational age, birth body weight, neonatal sex, mode of delivery, PROM, Chorioamnionitis, UTI, maternal fever (≥38°C)

อภิปราย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะติดเชื้อแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมงของมารดาวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่าทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS มีจำนวน 200 ราย เมื่อนำข้อมูลทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น EONS กับทารกแรกเกิดปกติ มาเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปพบว่าอายุมารดาและภูมิลำเนา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) และเปรียบเทียบความเสี่ยงในมารดาพบว่าถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด และภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) และพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการเกิด EONS และมารดาที่ตั้งครรภ์ในช่วงอายุ 10-19 ปี โดยมารดาวัยรุ่นจะมีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS สอดคล้องกับงานวิจัยที่ทำการศึกษาที่ตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศเอธิโอเปียกล่าวว่า อายุของมารดามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด โดยพบว่ามารดาที่มีอายุน้อยกว่า

20 ปี จะเพิ่มอัตราการป่วยเป็นภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ”

อีกทั้งงานวิจัยของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศเอธิโอเปียกล่าวว่า วัยรุ่นมีร่างกายที่ยังเจริญไม่เต็มที่ ซึ่งมีผลขัดขวางการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์รวมถึงการมีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจที่ต่ำ การเผชิญกับความไม่มั่นคงทางอารมณ์หรือความเครียดที่สูง¹⁰ และงานวิจัยในประเทศอียิปต์กล่าวว่าการฝากครรภ์ในวัยรุ่นมีค่อนข้างต่ำและขาดความรู้ ประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพ สุขอนามัย และการดูแลบุตรทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด¹¹ และงานวิจัยของ Academic Unit of Reproductive and Developmental Medicine มหาวิทยาลัยฟิลดีในประเทศอังกฤษกล่าวว่า วัยเจริญพันธุ์ มีระดับของเอสโตรเจนที่สูงขึ้น มีส่วนช่วยในการสร้าง สสสมโกลโคเจนของเซลล์เยื่อบุบริเวณช่องคลอด และถูกแบคทีเรีย Lactobacillus species

นำไปใช้เผาผลาญได้เป็น Lactic acid ส่งผลให้สภาพแวดล้อมบริเวณช่องคลอดมีสถานะเป็นกรด (pH 3.5–4.5) เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของ Lactobacilli ซึ่งเป็นเชื้อประจำถิ่นที่ช่วยป้องกันการติดเชื้อจากเชื้อภายนอก¹²

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Univariate logistic regression พบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ สอดคล้องกับรายงานทางคลินิกของ American Academy of Pediatrics ที่กล่าวว่าภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบมักเกิดจากการติดเชื้อแบบย้อนกลับขึ้นไป (Ascending infection) จากบริเวณปากมดลูกและช่องคลอด หรือเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของถุงน้ำคร่ำแตกเป็นระยะเวลานาน เกิดจากการสำลักน้ำคร่ำที่มีการติดเชื้ออยู่เดิม และจากงานวิจัยที่ทำการศึกษาที่ตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศเอธิโอเปียกล่าวว่า การมีตกขาวกลิ่นเหม็นสามารถบ่งบอกถึงการมีการสะสมของเชื้อ Group B Streptococcus (GBS) อยู่บริเวณช่องคลอดหรือบริเวณฝีเย็บของมารดา¹³

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Multivariate logistic regression พบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยในอำเภออื่นๆ ในอุตรดิตถ์และในต่างจังหวัด ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศยูกันดาบริเวณชุมชนเมืองกล่าวว่า อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดมีค่าสูงในบริเวณในชุมชนเมือง ในขณะที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการเข้าถึงระบบสุขภาพที่ดี เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอินเดียที่มีการรายงานอุบัติการณ์การติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่คล้ายคลึงกัน และพบว่ามียัตราการเสียชีวิตที่ต่ำเนื่องจากการติดตามการรักษาย่างใกล้ชิด และสามารถส่งต่อการรักษาได้อย่างรวดเร็วหากผู้ป่วยมีอาการแสดงถึงการติดเชื้อ¹⁴ และอีกหนึ่งปัจจัย ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอดสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS สอดคล้องกับงานวิจัยที่ทำการศึกษาที่ตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศเอธิโอเปียกล่าวว่า มารดาที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในขณะที่ตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดมากกว่าทารกที่เกิดจากมารดาปกติมากถึง 6 เท่า เนื่องจากมารดาที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนใหญ่ไม่มีการแสดงและไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้พัฒนาเป็นกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดของมารดา และส่งผ่านไปยังทารกในครรภ์ได้¹⁵

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Univariate และ Multivariate logistic regression พบว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด EONS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ≥ 18 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาในประเทศอินโดนีเซียกล่าวว่า การตั้งครรภ์ในมารดาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด โดยเกิดจากพยาธิสรีรวิทยาของร่างกายมารดาวัยรุ่นที่มีการทำงานของอวัยวะสืบพันธุ์ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากการสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและมดลูกที่ยังเจริญไม่เต็มที่ รวมถึงระบบไหลเวียนโลหิตบริเวณปากมดลูกที่น้อยจะส่งผลต่อการสร้างถุงน้ำคร่ำที่มีลักษณะบางและอ่อนแอมากกว่ามารดาอายุปกติ ซึ่งส่งผลให้เกิดการติดเชื้อแบบย้อนกลับขึ้นไป (Ascending infection) ได้มากขึ้น¹⁶ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Marvi V. Maheshwari และคณะ¹⁷

ในการวิจัยนี้พบว่ามีข้อจำกัด ได้แก่ มีขนาดตัวอย่างน้อย เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังเป็นเวลา 5 ปี ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์แห่งเดียวและเนื่องจากการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง ทำให้เก็บข้อมูลได้เฉพาะที่มีการบันทึกข้อมูลไว้ในเวชระเบียนเท่านั้น รวมถึงมีข้อมูลบางส่วนขาดหายไปเนื่องจากการส่งตัวผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชน ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในงานวิจัยได้อย่างครบถ้วน เช่น ประวัติครรภ์ก่อนหน้าเคยติดเชื้อ (Guillain-Barre syndrome: GBS) ซึ่งสามารถแก้ไขได้จากเปลี่ยนงานวิจัยเป็นรูปแบบ Prospective ทั้งนี้ในปัญหาเรื่องจำนวนผู้ป่วยที่ไม่เพียงพอสามารถถูกแก้ไขได้โดยการศึกษาผู้ป่วยร่วมกับโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้แต่ละตัวชีวิตมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

สรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดภาวะติดเชื้อทารกแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ของมารดาวัยรุ่นในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ พบว่าอายุมารดา, ภูมิคุ้มกัน, ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ≥ 18 ชั่วโมง และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในมารดาช่วงก่อนคลอด เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสในการเกิดภาวะติดเชื้อทารกแรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มทารกปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยขยายและเพิ่มกลุ่มประชากรที่ศึกษาเพิ่มเติม เช่น จำนวนปีที่ใช้ศึกษา
โรงพยาบาลอื่นๆ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อข้อมูลที่ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเกิด EONS เช่น ประวัติการตั้งครรภ์ครั้งก่อน โรคประจำตัว
ของมารดา ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ของมารดา และปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพของมารดา เป็นต้น
3. ควรทำการศึกษาเป็นแบบ Prospective study เพื่อติดตามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิด EONS

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงในการตั้งครุฑของมรดกที่มีผลต่อทารก
ในครรภ์หรือทารกแรกเกิด และนำไปใช้เฝ้าระวังภาวะการติดเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย. รายงานประจำปี 2563 สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ [Internet]. [cited 2565 Aug 6]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b-5c85b44a692da94/202101/m_news/32053/200929/file_download/5499b750564075b590cc442f64cae41.pdf
2. Eliner Y, Gulersen M, Kasar A, Lenchner E, Grünebaum A, Chervenak FA, et al. Maternal and Neonatal Complications in Teen Pregnancies: A Comprehensive Study of 661,062 Patients. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. 2022 Jun;70(6):922–7.
3. Murthy S, Godinho MA, Guddattu V, Lewis LES, Nair NS. Risk factors of neonatal sepsis in India: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*. 2019 Apr 25;14(4): e0215683.
4. Fleischmann C, Reichert F, Cassini A, Horner R, Harder T, Markwart R, et al. Global incidence and mortality of neonatal sepsis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2021 Aug;106(8):745–52.

แรกคลอดของทารกแรกเกิดภายใน 72 ชั่วโมง ในมารดาวัยรุ่นให้
มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณแพทย์หญิงนทรวง ขาวปรางค์ ภาค
วิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
ที่ให้ความรู้และคำแนะนำด้านคลินิก ผศ.(พิเศษ)ดร.นพ.วัชรพล
ภานุวล ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล
อุดรดิตถ์ นพ.ฐิติพงศ์ ภูประเสริฐ ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาล
อุดรดิตถ์ และผศ.ดร.จิราวรรณ ดีเหลือ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ช่วยให้ความรู้และคำแนะนำด้านการทำ
วิจัยและสถิติ

5. Akbarian-Rad Z, Riahi SM, Abdollahi A, Sabbagh P, Ebrahimpour S, Javanian M, et al. Neonatal sepsis in Iran: A systematic review and meta-analysis on national prevalence and causative pathogens. PLOS ONE. 2020 Jan 24;15(1): e0227570.
6. Singh M, Alsaleem M, Gray CP. Neonatal Sepsis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Aug 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531478/>
7. Araújo BC, Guimarães H. Risk factors for neonatal sepsis: an overview. Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM). 2020 Oct 2;9(2): e090206–e090206.
8. Treffers P. Adolescent Pregnancy (Issues in Adolescent Health and Development). 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland; 2004.
9. Agnche Z, Yeshita HY, Gonete KA. Neonatal Sepsis and Its Associated Factors Among Neonates Admitted to Neonatal Intensive Care Units in Primary Hospitals in Central Gondar Zone, Northwest Ethiopia, 2019</p> ID R. 2020 Nov 3; 13:3957–67.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

10. Abebe AM, Fitie GW, Jember DA, Reda MM, Wake GE. Teenage Pregnancy and Its Adverse Obstetric and Perinatal Outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *BioMed Research International*. 2020 Jan 20; 2020:1–8.
11. Alyamani AM, Elewa HA, Newira FA. Maternal and Neonatal Outcome of Teenage Pregnancy at Al-Galaa Maternity Teaching Hospital, Cairo, Egypt. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021 May 8;11(5):591–601.
12. Amabebe E, Anumba DOC. The Vaginal Microenvironment: The Physiologic Role of Lactobacilli. *Frontiers in Medicine* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 22];5. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2018.00181>
13. Tita ATN, Andrews WW. Diagnosis and Management of Clinical Chorioamnionitis. *Clin Perinatol*. 2010 Jun;37(2):339–54.
14. Kayom VO, Mugalu J, Kakuru A, Kiguli S, Karamagi C. Burden and factors associated with clinical neonatal sepsis in urban Uganda: a community cohort study. *BMC Pediatrics*. 2018 Nov 13;18(1):355.
15. Bayih WA, Ayalew MY, Chanie ES, Abate BB, Alemayehu SA, Belay DM, et al. The burden of neonatal sepsis and its association with antenatal urinary tract infection and intra-partum fever among admitted neonates in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*. 2021 Feb 1;7(2): e06121.
16. Nurfianto S, Hadi U, Purnomo W. Relationship Between Maternal Age, Gravida and Gestational Age with Premature Rupture of Membrane in Adolescent Pregnancy. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. 2019 Jan 1; 13:756.
17. Maheshwari MV, Khalid N, Patel PD, Alghareeb R, Hussain A. Maternal and Neonatal Outcomes of Adolescent Pregnancy: A Narrative Review. *Cureus* [Internet]. 2022 Jun 14 [cited 2022 Aug 15];14(6). Available from: <https://www.cureus.com/articles/100936-maternal-and-neonatal-outcomes-of-adolescent-pregnancy-a-narrative-review>