

ปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ที่เข้ารับการรักษ ในหอผู้ป่วยทารกวิกฤต

นลินพร ทัดตากร

บทคัดย่อ

ความสำคัญและที่มา : การทราบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เป็นสิ่งจำเป็น เราจึงควรส่งเสริมให้แพทย์และพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาว่าปัจจัยเสี่ยงใดมีผลต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดยทำการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ระหว่าง 1 มกราคม 2563 – 31 ธันวาคม 2563

ผลการศึกษา : ทารกแรกเกิดเข้ารับการรักษในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต จำนวน 158 คน เป็นเพศชาย 97 คน (ร้อยละ 61) เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด จำนวน 12 คน เป็นเพศชาย 10 คน (ร้อยละ 83) อุบัติการณ์ 3.42 : 1,000 ทารกเกิดมีชีพ พบว่าปัจจัยที่เป็นปัจจัยเสี่ยงมีดังนี้ ปัจจัยทางด้านการขาด ประสิทธิภาพการหายใจต่ำกว่าอายุ 1 เดือน ($P<0.001$), มีเลือดออกทางช่องคลอดมากกว่าก่อนคลอด ($P<0.001$) และปัจจัยของทารก ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต 18 vs 40 mmHg ($P<0.001$), อุณหภูมิกายต่ำสุด 36.5 vs 36.8 ($P<0.016$) ค่าความเข้มข้นของเลือด 40 vs 43 % ($P<0.001$), ค่าความเป็นกรดในเลือด Base excess -5 vs -0.5 ($P<0.001$), คะแนนแอสการ์ 6 vs 8 ($P<0.001$), ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ 4 vs 0 ($P<0.015$)

สรุป : มีหลายปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ดังนั้น การส่งเสริมให้แพทย์และพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยลดการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้

คำสำคัญ : ทารกแรกเกิด ปัจจัยเสี่ยง ทารกแรกเกิดเสียชีวิต

บทนำ

ทั่วโลกพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดพบได้ 4 ล้านคนต่อปี⁽¹⁾ ซึ่งคิดเป็น 3% ของอัตราการเกิดของทารกแรกเกิดทั่วโลก⁽²⁾ และในประเทศไทย พบอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด 5 คน ต่อ 1,000 คนของทารกแรกเกิดมีชีพ ซึ่งถือเป็นอันดับ 3 ของประเทศ

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รองจากประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย⁽³⁾

ปัญหาที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตมีหลายสาเหตุทั้งจากมารดา โรคประจำตัวของมารดา เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่คุมอาการของโรคได้ไม่ดี อายุของ

มารดาขณะคลอด การศึกษาของมารดา เศรษฐฐานะ การเคยมีบุตรที่เสียชีวิตตั้งแต่อายุน้อยกว่า 1 เดือน และการฝากครรภ์ที่เหมาะสม สาเหตุจากการคลอด เช่น การคลอดที่บ้าน⁽⁴⁾ การคลอดปกติหรือการผ่าคลอด การคลอดก่อนกำหนด^{(5), (6)} และสาเหตุจากตัวทารกแรกเกิดเอง เช่น ปัญหาด้านการหายใจ ปัญหาการขาดออกซิเจนขณะคลอด⁽⁷⁾ ปัญหาด้านการติดเชื้อ⁽⁸⁾ ภาวะพิการแต่กำเนิด⁽⁹⁾ และปัญหาด้านโรคหัวใจ เป็นต้น ในปัจจุบันการแพทย์เจริญก้าวหน้าจนสามารถรักษาทารกแรกเกิดได้มากขึ้น โดยเฉพาะทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกที่มีภาวะวิกฤตจนต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ มีปัจจัยหลายชนิดที่มีผลต่อการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของทารกแรกเกิด เช่น อายุครรภ์ น้ำหนักแรกคลอด เพศ เป็นต้น^{(10), (11)}

ทารกที่คลอดออกมาครบกำหนด มีน้ำหนักปกติ แต่มีโรคอื่นร่วมเช่น ภาวะความดันเลือดปอดสูงซึ่งอาการของโรคจะไม่ได้มีความรุนแรงมากตั้งแต่แรกคลอด แต่จะแสดงอาการภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด หากวินิจฉัยและรักษาภาวะความดันในเลือดปอดสูงได้ช้า ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสการเสียชีวิตสูงมากถึง 11%⁽¹²⁾

การทราบอาการและความรุนแรงของทารกแรกเกิด ถ้าทราบได้ไวจะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการค้นหาปัจจัยเสี่ยงหลักที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด และเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงหลักต่อการเสียชีวิต ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิด ก็จะมีการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และหากเมื่อทารกแรกเกิดเข้าสู่ภาวะวิกฤต ก็จะช่วยให้รักษาได้อย่างทันท่วงที⁽¹³⁾

Sarinho SW และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดในปี 2001 พบว่า น้ำหนักตัว อายุครรภ์ขณะคลอด และคะแนนแอฟการ์ด เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด

Andegiorgish AK และคณะ⁽¹⁵⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตในปี 2020 พบว่า น้ำหนักตัวที่น้อยกว่ากำหนด คะแนนแอฟการ์ดที่ต่ำกว่า 7 ในนาทีที่ 1 และภาวะพิการแต่กำเนิด เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด

Sleutjes FCM และคณะ⁽¹⁶⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด ในปี 2009 พบว่า ภาวะเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวที่น้อยกว่า 1,500 กรัม และคะแนนแอฟการ์ดนาทีที่ 1 ต่ำกว่า 4 การฝากครรภ์น้อยกว่า 3 ครั้งตลอดการตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด

Tanitianawat N⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัม ในโรงพยาบาลแพร่ พบว่า น้ำหนักทารกน้อยกว่า 1,000 กรัม ต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจ และภาวะ disseminated intravascular coagulation เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต

โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ประจำจังหวัดเพชรบุรี ที่ดูแลทารกแรกเกิดในอำเภอเมือง และรับส่งต่อทารกแรกเกิดจากโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมดในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีทารกแรกเกิดคลอดปีละกว่า 3,500 คน และพบว่ามีทารกแรกเกิดที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต เป็นจำนวนมากถึง 150 คนต่อปี ในปี 2563 โดยรับส่งต่อทารกแรกเกิดจากโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 30 คน ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 71 คน และมีทารกแรกเกิดอาการหนักจนเสียชีวิตถึงปีละ 12 คน ในปี 2563 จึงมีความจำเป็นที่จะประเมินอาการและความรุนแรงของทารกแรกเกิด เพื่อดูความเสี่ยงที่จะทำนายโอกาสการเสียชีวิต และจะได้ให้คำแนะนำในการรักษาที่เหมาะสมเป็นรายๆ ไป ดังนั้นการประเมินอาการและความรุนแรง แพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ต้องทราบปัจจัยเสี่ยงหลักที่เกี่ยวข้องกับโอกาสการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่สูงกว่าปัจจัยเสี่ยงอื่น เพื่อช่วยประเมินอาการและความรุนแรง โดยหากพบว่ามีความเสี่ยงที่อาจจะส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตได้ ทีมแพทย์และพยาบาลจะต้องทำการติดตามดูแลทารกแรกเกิดรายนั้นอย่างใกล้ชิด และรวดเร็ว หรือย้ายจากหอผู้ป่วยสามัญมาดูแลที่หอผู้ป่วยทารกวิกฤต เพื่อที่ทารกแรกเกิด จะได้รับการดูแลรักษาหาสาเหตุเพิ่มเติมต่อไป และลดอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้

ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงได้เห็นถึงความสำคัญของ ปัญหาความเสี่ยงในการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด จึงได้ ทำการศึกษา เพื่อหาแนวทางในการประเมินความเสี่ยง ในการเสียชีวิต การให้คำปรึกษาแก่บิดามารดาของทารก แรกเกิด รวมถึงการรักษาที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากการ นอนโรงพยาบาลในแต่ละครั้งมีภาระค่าใช้จ่าย แม้ทารก แรกเกิดจะมีสิทธิ์การรักษาพยาบาลอยู่แล้วก็ตาม แต่ก็ จะมีค่าใช้จ่ายส่วนเกินสิทธิ์ ค่าเดินทาง ซึ่งหากทารก แรกเกิดรับไว้รักษาในโรงพยาบาลนาน เช่น ทารกเกิดก่อน กำหนดมาก น้ำหนักตัวน้อย ก็อาจจะต้องใช้เวลารักษาใน โรงพยาบาลนานกว่าเด็กคลอดน้ำหนักปกติและไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และเพิ่มความเครียด ของครอบครัวเกี่ยวกับตัวโรคเอง และการหาเงินเพื่อ ใช้จ่ายในส่วนที่สิทธิ์การรักษาพยาบาลไม่ครอบคลุม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารก แรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ที่เข้ารับการรักษาน ในหอผู้ป่วยทารกวิกฤต โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัด เพชรบุรี ในปี 2563

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดย ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมดที่รับการรักษา ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ระหว่าง 1 มกราคม 2563 - 31 ธันวาคม 2563

กลุ่มประชากรที่ศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการศึกษา

ศึกษาเด็กแรกเกิด ที่เข้ารับการรักษานที่หอผู้ป่วย ทารกวิกฤต โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 158 ราย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ข้อมูลจากโปรแกรม HosXP ของศูนย์ คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี โดยขอเลขที่โรงพยาบาลของทารกแรกเกิดที่รับไว้รักษา ในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ในช่วง เวลา ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทั้งหมด

2. ทบทวนเวชระเบียน และบันทึกข้อมูลที่สำคัญ ตามแบบบันทึกข้อมูล

3. ศึกษาข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทาง ด้านมารดา ดังนี้ อายุมารดา ลักษณะการตั้งครรภ์ว่าเป็น ครรภ์เดี่ยวหรือแฝด ประวัติมารดามีบุตรเสียชีวิตอายุน้อย กว่า 1 เดือน ชนิดการคลอดว่าเป็นการผ่าตัดคลอด หรือ การคลอดทางช่องคลอด มารดามีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน หรือความดันโลหิตสูงหรือไม่ มารดามีเลือดออก ทางช่องคลอดมากก่อนคลอดหรือไม่ และปัจจัยทางด้าน ทารกแรกเกิด เช่น อายุครรภ์ที่คลอด ค่าเฉลี่ยของความดัน โลหิต อุณหภูมิร่างกายต่ำสุด ค่าความเข้มข้นของเลือด ภาวะ ความเป็นกรดในเลือด คะแนนแอสการ์ น้ำหนักตัว แรกเกิด และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ

4. งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัด เพชรบุรี เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เอกสาร หมายเลข 11/2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใน การบรรยายข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ลักษณะ การตั้งครรภ์ โรคประจำตัวมารดา ประวัติการมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยมาก่อน ชนิดการคลอด รายงานเป็นจำนวน และร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุมารดา รายงานเป็น ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือค่ามัธยฐานและ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดตามการแจกแจงของข้อมูล

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ลักษณะการตั้งครรภ์ ประวัติมารดามีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน ชนิด การคลอด โรคประจำตัวของมารดาและมารดามีเลือดออก ทางช่องคลอดมากก่อนคลอดหรือไม่ ใช้ Chi-square

test หรือ Fisher's exact test เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มการศึกษาแต่ละกลุ่ม ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุครรภ์ที่คลอด ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต อุณหภูมิกายต่ำสุด ค่าความเข้มข้นของเลือด คะแนนแอฟการ์ด น้ำหนักตัวแรกเกิด และจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ ใช้ Unpaired t-test หรือ Mann-Whitney U-test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตามการแจกแจงของข้อมูล

3. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบสองทาง และกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของทารกแรกเกิดรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกวิกฤต ที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

ระหว่างเดือน มกราคม 2563 ถึง ธันวาคม 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 158 คน

แบ่งทารกแรกเกิดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มไม่เสียชีวิต จำนวน 146 คน และ กลุ่มเสียชีวิต จำนวน 12 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ทารกแรกเกิดเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงทั้ง 2 กลุ่ม

อายุเฉลี่ยของผู้ปกครองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลักษณะการตั้งครรภ์เป็นครรภ์เดี่ยวมากกว่าครรภ์แฝดทั้งสองกลุ่มการศึกษา

มารดาที่เคยมีบุตรเสียชีวิตอายุมากกว่า 1 เดือน ในครรภ์ก่อนหน้า และมีเลือดออกทางช่องคลอดมาก ก่อนคลอด พบว่ามีบุตรเสียชีวิตมากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ มารดาของทั้ง 2 กลุ่ม ที่พบว่าไม่เป็นโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของมารดาและทารกแรกเกิด

ข้อมูล	กลุ่มเสียชีวิต จำนวน (เปอร์เซ็นต์)	กลุ่มรอดชีวิต จำนวน (เปอร์เซ็นต์)	p-Value
เพศชาย, จำนวน	10 (83)	87 (59)	0.199
อายุมารดา* (ปี)	26.5 [19.75,30]	27 [20,31]	0.803
ลักษณะการตั้งครรภ์, จำนวน			
ครรภ์เดี่ยว	11 (91)	131 (89)	0.652
ครรภ์แฝด	1 (9)	15 (11)	
ประวัติมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน, จำนวน			
ไม่มี	6 (50)	146 (100)	<0.001
มี	6 (50)	0 (0)	
ชนิดการคลอด, จำนวน			
ผ่าตัดคลอด	8 (67)	67 (45)	0.139
คลอดทางช่องคลอด	4 (37)	79 (55)	
มารดาเป็นเบาหวาน, จำนวน			
ไม่เป็น	11 (91)	134 (91)	0.657
เป็น	1 (9)	12 (9)	
มารดาเป็นความดันโลหิตสูง, จำนวน			
ไม่เป็น	7 (58)	90 (61)	0.524
เป็น	5 (42)	56 (39)	
มารดามีเลือดออกทางช่องคลอดมาก ก่อนคลอด, จำนวน			
ไม่เป็น	7 (58)	146 (100)	<0.001
เป็น	5 (42)	0 (0)	

*median [P25, P75]

ตอนที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด

พบว่า ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต, อุณหภูมิกายต่ำสุด, ค่าความเข้มข้นเลือด, ค่าความเป็นกรดในเลือด คะแนนแอฟการ์ด และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีผลต่อการเสียชีวิต

ปัจจัย	กลุ่มเสียชีวิต	กลุ่มรอดชีวิต	p-Value
อายุครรภ์ที่คลอด** (สัปดาห์)	33.5 [26, 38]	35 [26.5, 38]	0.370
ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต** (มิลลิเมตรปรอท)	18 [17, 37]	40 [34.5, 45]	<0.001
อุณหภูมิกายต่ำสุด** (องศาเซลเซียส)	36.5 [35, 36.7]	36.8 [36.7, 37]	0.016
ค่าความเข้มข้นของเลือด** (เปอร์เซ็นต์)	40 [33, 41]	43 [40.25,47]	<0.001
ค่าความเป็นกรดในเลือด*	-5, 4.86	-0.5, 1.77	<0.001
คะแนนแอฟการ์ด*	6, 2.02	8, 0.87	<0.001
น้ำหนักตัวแรกเกิด** (กรัม)	2025 [1015, 3075]	2350 [1750, 3000]	0.413
ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ** (ชั่วโมง)	4 [2, 8]	0 [0, 6]	0.015

*mean, SD

**median [P25, P75]

วิจารณ์ผลและข้อเสนอแนะ

ทารกแรกเกิดเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงทั้ง 2 กลุ่ม และไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Andegiorgish AK และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าทารกแรกเกิดเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด

อายุเฉลี่ยของมารดาทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Abdullah A. และคณะ⁽⁴⁾ ที่ไม่พบความแตกต่างของอายุเฉลี่ยของมารดากับความเสี่ยงของการเสียชีวิตของบุตรที่คลอด

มารดาที่เคยมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน ในครรภ์ก่อนหน้า พบว่ามีบุตรเสียชีวิตมากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากรมารดาที่เคยมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือนในครรภ์ก่อนหน้า อาจจะมีภาวะที่ทำให้บุตรเสียชีวิตมากขึ้น เช่น congenital anomaly บางชนิด ดังนั้น มารดาที่เคยมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน ในครรภ์ก่อนหน้า สูติแพทย์ควรส่งมารดาไปพบสูติแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อตรวจหาความผิดปกติในทารกก่อนที่ทารกจะคลอดออกมา สอดคล้องกับการศึกษาของ Sleutjes FCM และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่ามารดาที่เคยมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน ในครรภ์ก่อนหน้า พบว่ามีบุตรเสียชีวิตมากกว่า

ไม่พบความแตกต่างของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดที่มารดาผ่าตัดคลอดหรือคลอดทางช่องคลอด เนื่องจากการคลอดด้วยวิธีผ่าตัดคลอดจะเพิ่มอัตราการเกิดปัญหาทางด้านการหายใจของทารกแรกเกิด แต่ก็ลดอัตราการเกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทบริเวณแขน หากทารกแรกเกิดตัวโตและคลอดปกติ ลดอัตราการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดเนื่องจากไม่มีภาวะมารดาน้ำคั่งนาน ลดอัตราการขาดออกซิเจนปริกำเนิดและภาวะเลือดออกในสมองซึ่งอาจเป็นจากการคลอดลำบาก ดังนั้น การผ่าคลอดและการคลอดปกติทางช่องคลอด จึงไม่พบความแตกต่างของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด สอดคล้องกับการศึกษาของ Garcia LP และคณะ⁽⁹⁾

ที่พบ ว่าไม่มีความแตกต่างของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดที่มารดาผ่าตัดคลอดหรือคลอดทางช่องคลอด

มารดาที่มีโรคประจำตัว เป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ไม่พบความแตกต่างของการเสียชีวิตของบุตรใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดของทั้ง 2 กลุ่มการศึกษา ภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ หากมารดาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และภาวะความดันโลหิตสูงในมารดาที่ควบคุมไม่ได้ จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดจากภาวะเลือดไปเลี้ยงรกไม่เพียงพอ แต่จากงานวิจัยนี้ พบว่าไม่พบความแตกต่างของการเสียชีวิตของบุตรใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดของทั้ง 2 กลุ่มการศึกษา เนื่องจากรมารดาของทารกแรกเกิดที่ได้เข้ามารับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี อาจควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ หรือสูติแพทย์อาจจะผ่าตัดคลอดก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หรือความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Manríquez P และคณะ⁽⁵⁾ ที่ทำที่ประเทศชิลี ในปี 2017

มารดาที่มีเลือดออกทางช่องคลอดมาก่อนคลอด พบว่ามีบุตรเสียชีวิตมากกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากรมารดามีภาวะเลือดออกทางช่องคลอด จะออกได้จากรกที่เป็นเส้นเลือดมารดา ซึ่งถ้ามีปริมาณเลือดออกมากจนมารดามีความดันโลหิตต่ำ ก็จะทำให้เลือดไปเลี้ยงทารกได้ไม่เพียงพอ จึงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของทารกได้ และหากเลือดที่ออกจากรก เป็นเส้นเลือดที่ออกจากตัวทารกแรกเกิดเอง ซึ่งแม้ ออกในปริมาณไม่มาก ก็จะทำให้ทารกแรกเกิดมีการเสียเลือด จนเกิดภาวะความดันต่ำ และเสียชีวิตได้ ซึ่งในกรณีนี้ สัญญาณชีพของมารดาจะปกติ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์คิดถึงภาวะนี้น้อยและช้าลง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียทารกแรกเกิดไปในระยะเวลาอันรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Jehan I⁽²⁾ และคณะที่ทำการศึกษาที่ประเทศปากีสถาน ในปี 2009

ไม่พบว่าอายุครรภ์ที่คลอด เป็นความเสี่ยงของการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกของทารกแรกเกิด เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด จะมีการให้ยามาเชื้อและสเตียรอยด์ เพื่อเพิ่มความสามารถของปอดที่ยังเจริญไม่เต็มที่จากภาวะคลอดก่อนกำหนด ซึ่งยามาเชื้อและสเตียรอยด์ที่ให้นมมารดา ก่อนคลอด จะช่วยลดอัตราเสียชีวิตของทารกที่เกิดก่อนกำหนดได้ แต่ในหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดครบอายุครรภ์ ก็อาจมีความเสี่ยงของการเกิดภาวะความดันในเลือดปอดสูงหลังคลอด เช่น ภาวะขาดออกซิเจนของปอด จากติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างคลอด ภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มช่องปอด ภาวะหลอดเลือดดำปอดอักเสบติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะตัวเย็นกว่าปกติ ภาวะไส้เลื่อนกระบังลม ซึ่งทุกภาวะที่กล่าวมาเป็นภาวะที่เกิดหลังคลอด ไม่สามารถให้การรักษาเพื่อลดอัตราการเกิดของภาวะความดันเลือดในปอดสูงหลังคลอดก่อนได้ ดังนั้น อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่เกิดก่อนกำหนด หรือครบกำหนดจึงไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Andegiorghis AK และคณะ⁽¹⁵⁾

ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตที่ต่ำกว่า 18 มิลลิเมตรปรอท สัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่สูงขึ้น เนื่องจากภาวะความดันโลหิตต่ำ มีได้จากหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อรุนแรง มีเลือดออกปริมาณมาก หัวใจทำงานผิดปกติ ซึ่งแพทย์ต้องหาสาเหตุของภาวะความดันโลหิตต่ำให้ได้อย่างรวดเร็วและรักษาให้ได้ทันเวลาที่ แต่ภาวะความดันโลหิตต่ำก็เป็นสาเหตุหลักหนึ่งของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Fanaroff JM และคณะ⁽¹⁸⁾

อุณหภูมิกายต่ำสุดของทารกแรกเกิดที่ต่ำกว่า 36.5°C พบว่ามีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าทารกแรกเกิดที่อุณหภูมิกายสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากภาวะอุณหภูมิกายที่ต่ำ มีสาเหตุได้จากหลายสาเหตุ และสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตของทารกได้คือ ภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด ซึ่งอาการที่พบได้ในทารกทารกแรกเกิดคือ มีอุณหภูมิกายต่ำ หรือมีไข้ มีหัวใจ

เต้นเร็วผิดปกติ มีหายใจเร็ว ร่วมกับมีหายใจเหนื่อยที่ไม่ให้ออกซิเจนแล้วอาการเหนื่อยไม่ดีขึ้น ซึ่งภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษาช้า ก็จะทำให้ทารกแรกเกิดมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Weddish A และคณะ⁽¹⁾

ค่าความเข้มข้นของเลือด ที่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ พบว่าเพิ่มโอกาสเสียชีวิตของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากภาวะซีด อาจเกิดจากการเสียเลือดของทารกแรกเกิดจนเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้ หรืออาจมีการติดเชื้อในกระแสเลือดบางชนิด เช่น parvovirus B19 ซึ่งทำให้ผู้ป่วยซีด และเพิ่มโอกาสเสียชีวิตได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ McDonald SJ และคณะ⁽¹⁹⁾

ค่าความเป็นกรดในเลือด (base excess) ที่น้อยกว่า -5 สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิด เนื่องจากความเป็นกรดในเลือดบ่งถึงภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิดหรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ซึ่งทั้ง 2 ภาวะเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตได้มากกว่าทารกแรกเกิดที่มีค่าความเป็นกรดในเลือดปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ambalavanan N และคณะ⁽²⁰⁾

คะแนนแอฟการ์ที่ต่ำกว่า 6 เป็นความเสี่ยงหลักที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เนื่องจากคะแนนแอฟการ์เป็นการประเมินสภาวะของทารกแรกเกิดที่นาที่ที่ 1 และ 5 หลังคลอด หากคะแนนแอฟการ์ที่ต่ำจะบ่งถึงภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด และมีความเสี่ยงของการเสียชีวิตหรือพัฒนาการช้ามากกว่าทารกแรกเกิดที่คะแนนแอฟการ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sleutjes FCM และคณะ⁽¹⁶⁾

ไม่พบความแตกต่างของน้ำหนักตัวแรกเกิดของทารกแรกเกิดทั้ง 2 กลุ่มการศึกษาเนื่องจากทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยซึ่งพบมากในทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนด และหากมารดามาโรงพยาบาลเร็ว ก็จะได้รับ การรักษาในมารดา ยาปฏิชีวนะและสเตียรอยด์ ซึ่งช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยได้ และในปัจจุบันมีการพัฒนาการดูแลรักษาทารกแรกเกิด

น้ำหนักตัวน้อย จึงทำให้ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมี โอกาสรอดชีวิตมากขึ้นกว่าในอดีต แต่ในทารกแรกเกิด น้ำหนักตัวปกติ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ก็จะไป อยู่กับมารดาหลังคลอด การดูแลทารกแรกเกิดจะไม่ใกล้ชิด เช่นเดียวกับทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ซึ่งได้ย้าย ไปอยู่ในหอผู้ป่วยทารกวิกฤตตั้งแต่แรกเกิด มีการติดตาม ดูแลสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษา ของ Sleutjes FCM และคณะ⁽¹⁶⁾ เนื่องจากทารกแรกเกิด ในแต่ละประเทศจะพบอัตราการเกิดของผู้ป่วยน้ำหนัก ตัวน้อยไม่เท่ากัน

ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มากกว่า 4 ชั่วโมง เป็นความเสี่ยงที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจาก ทารกแรกเกิดที่ใช้ เครื่องช่วยหายใจนาน จะบ่งถึงความรุนแรงของโรคที่ ทำให้ทารกแรกเกิดหายใจเองไม่ได้ เช่น เกิดก่อนกำหนด มาก หรือภาวะความดันเลือดในปอดสูงหลังเกิด ที่ทำให้ ทารกแรกเกิดมีภาวะขาดออกซิเจน และเหนื่อยมาก จนต้องใส่เครื่องช่วยหายใจเช่นกัน แต่ระยะเวลาอาจ ไม่นานมาก เนื่องจากความรุนแรงของทารกแรกเกิดนั้น อาจมากจนทารกแรกเกิดเสียชีวิตได้ในระยะเวลาอันสั้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Risso SdP และคณะ⁽²¹⁾

สรุป

การทราบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของ ทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เป็นสิ่งจำเป็น มาก เนื่องจากภาวะหรือโรคที่อาจจะเกิดกับทารกแรกเกิด ไม่ได้มีอาการตั้งแต่ทารกแรกเกิดคลอดแต่มีอาการภายหลัง ทารกแรกเกิดคลอดได้ เราจึงควรส่งเสริมให้พยาบาล หลังคลอดได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้ และได้ทราบว่า ปัจจัยเสี่ยงใดมีผลต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เมื่อทราบแล้วจะได้ติดตามดูแล ทารกแรกเกิดอย่างใกล้ชิด หรือย้ายทารกแรกเกิดเพื่อดู อาการที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เพื่อที่จะได้สูญเสียทารกแรกเกิดไปให้น้อยที่สุด

งานวิจัยนี้ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเสียชีวิตของ ทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีดังนี้ ปัจจัย

ทางมารดา เช่น ประวัติมีบุตรเสียชีวิตอายุน้อยกว่า 1 เดือน มารดามีเลือดออกทางช่องคลอดมากกว่าก่อนคลอด ปัจจัยทางด้านทารก เช่น ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตที่ ต่ำกว่า 18 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิกายต่ำสุดที่ต่ำกว่า 36.5°C ค่าความเข้มข้นของเลือดที่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ ค่าความเป็นกรดในเลือดที่มากกว่า -5 คะแนนแอฟการ์ ที่ต่ำกว่า 6 และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจที่นาน กว่า 4 ชั่วโมง ซึ่งหากมีปัจจัยมีหลายอย่างร่วมกัน ก็จะเพิ่ม อัตราเสี่ยงของการเสียชีวิตมากขึ้น ดังนั้น แพทย์และ พยาบาลจึงควรตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ และเมื่อพบว่าทารกแรกเกิดมีความผิดปกติ ร่วม กับมีปัจจัยเหล่านี้ถึงค่าที่บ่งถึงความเสี่ยงที่จะเกิดการ เสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้ แพทย์ต้องดูแลผู้ป่วยทันที รวมถึงวัดสัญญาณชีพให้บ่อยขึ้น เพื่อประเมินอาการของ ทารกแรกเกิดเบื้องต้น และหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความ ผิดปกติ ซึ่งถ้าหาได้และรักษาได้อย่างรวดเร็ว ก็จะลด อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้ โดยเฉพาะทารก แรกเกิดคลอดครบกำหนด น้ำหนักปกติที่อยู่กับมารดา ที่หอผู้ป่วยหลังคลอด จะได้รับการวัดสัญญาณชีพที่น้อย กว่าทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยทารก แรกเกิด หรือหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ดังนั้น อาการ ที่เกิดขึ้น อาจเกิดขึ้นนานจนรักษาได้ไม่ทันทั่วทั้งที่ ทำให้ อาจสูญเสียทารกแรกเกิดได้ และแม้จะไม่พบว่าอายุครรภ์ เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในงานวิจัยนี้ แต่การคลอดก่อน กำหนดก็เพิ่มโอกาสการนอนโรงพยาบาลนานกว่าปกติ เกิดภาวะแทรกซ้อนจากนอนโรงพยาบาลนาน ดังนั้น เรา ทุกคนจึงควรตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดก่อน กำหนด และป้องกันไม่ให้เกิดการเกิดก่อนกำหนด โดย เริ่มจากสูติแพทย์และพยาบาลผดุงครรภ์ต้องแนะนำให้ หญิงตั้งครรภ์มีการฝากครรภ์ที่มีคุณภาพ และจำนวน ที่เหมาะสม โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีบุตรเสียชีวิต อายุน้อยกว่า 1 เดือน เพื่อที่หญิงตั้งครรภ์จะได้รับความรู้ เพื่อดูแลตัวเองและทารกในครรภ์ให้ดี ทารกจะได้เกิด ครบกำหนด และหญิงตั้งครรภ์ต้องทราบอาการที่ต้องมา โรงพยาบาลก่อนแพทย์นัด เพื่อที่จะได้รับการดูแลรักษา

ที่ถูกต้อง เช่น เลือดออกทางช่องคลอดมาก หรือมีน้ำเดินก่อนครบอายุครรภ์ และเมื่อทารกเกิดครบกำหนดดี และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก็จะทำให้คะแนนแอฟการ์ที่ประเมินทารกแรกเกิดหลังคลอดที่ 1 และ 5 นาที อยู่ในเกณฑ์ดี และจะพบอัตราการเสียชีวิตน้อยลงเมื่อเทียบกับทารกแรกเกิดที่คะแนนแอฟการ์ต่ำ ทารกแรกเกิดที่ห่อผู้ป่วยหลังคลอดจะเจาะดูค่าความเข้มข้นของเลือดพร้อมกับค่าตัวเหลืองและตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด แต่หากทารกแรกเกิดมีความจำเป็นที่ต้องเจาะก่อน หรือคูซิด เหนื่อย ก็สามารถเจาะได้ ซึ่งถ้าหากพบภาวะซีดได้เร็ว หาสาเหตุของภาวะซีดนั้นและได้รับการรักษา ก็จะทำให้ลดอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยทารกแรกเกิดได้ การเจาะดูค่าความเป็นกรดในเลือด ในทางปฏิบัติไม่ได้ทำทุกคน จะทำเมื่อทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจเหนื่อย หรือเขียว เพื่อดูว่าทารกแรกเกิดนั้น จำเป็นต้องมีการช่วยหายใจหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทําวิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์วิทยา เพ็ชรดาชัย อดีตหัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำในการทําศึกษาวิจัยครั้งนี้ แพทย์หญิงวิภา ไชยศ หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำในการทําศึกษาวิจัยครั้งนี้ คุณกนกวรรณ สมหมาย ช่วยให้คำปรึกษาด้านสถิติในการทําศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Weddih A, Ahmed MLCB, Sidatt M, et al. Prevalence and factors associated with neonatal mortality among neonates hospitalized at the National Hospital Nouakchott, Mauritania. *Pan Afr Med J*. 2019;34-40.
2. Jehan I, Harris H, Salat S, et al. Neonatal mortality, risk factors and causes: a prospective population-based cohort study

- in urban Pakistan. *Bulletin World Health Organ*. 2009;87:130-8.
3. Thanateerawong N, Madarat N, Ainnuphat K. Statistical Thailand 2019. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. 2019:30-1.
4. Abdullah A, Hort K, Butu Y, et al. Risk factors associated with neonatal deaths: a matched case-control study in Indonesia. *Glob Health Action*. 2016;9:30445.
5. Manríquez G, Escudero C. Analysis of risk factors for neonatal death in Chile. *Rev Chil Pediatr*. 2017;88:458-64.
6. de Souza S, Duim E, Nampo FK. Determinants of neonatal mortality in the largest international border of Brazil: a case-control study. *BMC Public Health*. 2019;19:1-9.
7. Migoto MT, Oliveira RPd, Silva AMR, et al. Early neonatal mortality and risk factors: a case-control study in Paraná State. *Rev Bras Enferm*. 2018;71:2527-34.
8. Adetola AO, Tongo OO, Orimadegun AE, et al. Neonatal mortality in an urban population in Ibadan, Nigeria. *Pediatr Neonatol*. 2011;52:243-50.
9. Garcia LP, Fernandes CM, Traebert J. Risk factors for neonatal death in the capital city with the lowest infant mortality rate in Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95:194-200.
10. Muktan D, Singh RR, Bhatta NK, et al. Neonatal mortality risk assessment using SNAPPE-II score in a neonatal intensive care unit. *BMC pediatrics*. 2019;19:1-4.
11. Titaley CR, Dibley MJ, Agho K, et al. Determinants of neonatal mortality in Indonesia. *BMC Public Health*. 2008;8:1-15.
12. Hageman JR, Adams MA, Gardner TH. Persistent pulmonary hypertension of the newborn: trends in incidence, diagnosis, and management. *Am J Dis Child*. 1984;138:592-5.
13. Dammann O, Shah B, Naples M, et al. SNAP-II and SNAPPE-II as predictors of death among infants born before the 28th week of gestation. Inter-institutional variations. *Pediatrics*. 2009;124:e1001.

14. Sarinho SW, Silva GA, Lima MC. Risk factor for neonatal death in Refife: a case – control study. J Pediatr (Rio J). 2001;77:294-8.
15. Andegiorgish AK, Andemariam M, Temesghen S, et al. Neonatal mortality and associated factors in the specialized neonatal care unit Asmara, Eritrea. BMC Public Health. 2020;20:1-9.
16. Sleutjes FCM, Parada CMGdL, Carvalhaes MAdBL, et al. Risk factors for neonatal death in an inland region in the State of São Paulo Brazil. Cien Saude Colet. 2018;23:2713-20.
17. Tantitanawat N. Risk factors for Death Among Low Birth Weight Less Than 2,000 Grams Infants in Phrae Hospital. Thai Pediatrics. 2012:296-303.
18. Fanaroff JM, Wilson-Costello DE, Newman NS, et al. Treated hypotension is associated with neonatal morbidity and hearing loss in extremely low birth weight infants. Pediatrics. 2006;117:1131-5.
19. McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, et al. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Evid Based Child Health. 2014;9:303-97.
20. Ambalavanan N, Carlo WA, Shankaran S, et al. Predicting outcomes of neonates diagnosed with hypoxemic-ischemic encephalopathy. Pediatrics. 2006;118:2084-93.
21. Risso SdP, Nascimento LFC. Risk factors for neonatal death in neonatal intensive care unit according to survival analysis. Rev Bras Ter Intensiva. 2010;22:19-26.

Risk factors for mortality of neonates during the first 24 hours of life in NICU

Nalinporn Tattakorn

Department of Pediatrics, Phrachomklao Hospital, Phetchaburi Province

Abstract

Background : Awareness of risk factors for mortality of neonates during the first 24 hours of life is important. We need to encourage doctors and nurses to aware of these risk factors.

Objective : To study risk factors for mortality of neonates during the first 24 hours of life.

Methods : A retrospective descriptive study was done by reviewing Medical Records of term and preterm neonates who were admitted in NICU Phrachomklao Hospital between 1st January 2020 to 31th December 2020.

Results : There were 158 neonates admitted in NICU, 97 were males (61%) and 12 death within 24 hours of life, 10 were males (83%). The incidence was 3.42:1,000 live births. Risk factors for mortality of neonate during the first 24 hours of life were maternal history of previous neonatal death in family ($P<0.001$), excessive vaginal bleeding before delivery ($P<0.001$); neonates who had a mean arterial pressure 18 vs 40 mmHg ($P<0.001$), Lowest body temperature 36.5 vs 36.8 ($P<0.016$) Hematocrit 40 vs 43 % ($P<0.001$), base excess -5 vs -0.5 ($P<0.001$), APGAR Score 6 vs 8 ($P<0.001$), and Duration of invasive mechanical ventilation 4 vs 0 ($P<0.015$)

Conclusions : There were many risk factors for mortality of neonates during the first 24 hours of life. Encouraging doctors and nurses to aware of these risk factors will reduce the neonatal mortality.

Keywords : newborn, risk factor, neonatal mortality