



ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด:

บทบาทพยาบาลห้องคลอด

Transient Tachypnea of the Newborn:

Labor Room Nurse's Role

สุรีพร ศรีโพธิ์อุ่น¹

Sureepron sripoun¹

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

¹ Faculty of Nursing at Roi-Et Rajabhat University

Corresponding author; Sureepron sripoun; Email: sureepron_sri@hotmail.ac.th

Received: 11 October 2018 Revised: 12 December 2018 Accepted: 23 March 2019

บทคัดย่อ

ทารกแรกเกิดเป็นช่วงชีวิตที่มีการปรับตัวทางด้านสรีระมากที่สุดช่วงเวลาหนึ่ง ทารกจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมจากภายในโพรงมดลูกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก ในขั้นตอนของการปรับตัวอาจนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพหากการปรับตัวนั้นไม่สมบูรณ์หรือมีปัจจัยรบกวนการปรับตัวของทารกแรกเกิด เช่น ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ภาวะหายใจลำบาก เป็นต้น โดยเฉพาะภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด เป็นอาการที่แสดงถึงปัญหาของการปรับตัวของระบบหายใจของทารกแรกเกิด และเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทำให้ทารกเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลห้องคลอด ผู้ให้การพยาบาลทารกแรกเกิดควรมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด ทั้งสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการหายใจเร็วในทารกแรกเกิด อาการอาการแสดง แนวทางการตรวจวินิจฉัย และให้การดูแลอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของระบบทางเดินหายใจในทารกแรกเกิด

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิด; การพยาบาลทารกแรกเกิด; ภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด



9. Littleton-Gibbs YL, Engebretson CJ. Maternity nursing care. 2nd ed. USA: Delnar cengage learning; 2013.
10. Maternal-Fetal medicine unit. Department of obstetrics and gynecology. Faculty of medicine. Chiang Mai University. Thailand. Annual report [Internet] 2017. [Cited 2018 september 24]. Available from: <http://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/images/stories/MFM/statistics/MFM17.pdf>. (in Thai)
11. Sun H, et al. Characteristics of respiratory distress syndrome in infants of different gestational ages. Lung 2013; 191: 425-33.
12. Berghella V. (editor). Maternal-fetal evidence based guidelines. 3rd ed. New York: CRC press; 2017.
13. Harrison TM. Family-centered pediatric nursing care: state of the science. Journal pediatric nursing 2010; 25(5): 335-43.
14. Betts KS, Soares Magalhaes RJ, Alati R. The role of neonatal pulmonary morbidity in the longitudinal patterns of hospitalization for respiratory infection during the first year of life. Cambridge university press 2018. doi.org/10.1017/S0950268818001103.
15. Edwards MO, Kotecha SJ, Kotecha S. Respiratory distress of the term newborn infant. Pediatric respiratory reviews 2013; 14: 29-37.
16. Gyamfi-Bannerman C, et al. Antenatal betamethasone for woman at risk for late preterm delivery. The New England journal of medicine 2016; 374(14): 1311-20.



Transient Tachypnea of the Newborn: Labor Room Nurse's Role

Sureepron sripoun¹

¹Faculty of Nursing at Roi-Et Rajabhut University

Corresponding author; Sureepron sripoun; Email: sureepron_sri@hotmail.ac.th

Received: 11 October 2018 **Revised:** 12 December 2018 **Accepted:** 23 March 2019

Abstract

The newborn is the life stage requiring the most physiological adaptation. This involves adjustments to maintain balance when changing their surroundings from within the uterus to the external environment. This transitive phase can result in health problems if the transitive process is incomplete or some factors disturb the transitive period of the newborn, such as transient tachypnea, respiratory distress etc. In particular, the occurrence of transient tachypnea of the newborn leads up to the neonatal respiratory distress which may cause death of the newborn. Thus, labor room nurses must understand and recognize the occurrence of transient tachypnea of the newborn, including the causes, risk factors, symptoms, diagnosis and appropriate care to prevent severe complications arising from transient tachypnea.

Keywords: newborn; newborn care; transient tachypnea of the newborn



ความเป็นมาและความสำคัญ

ระยะแรกเกิดเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านของทารกจากสภาพแวดล้อมในครรภ์มารดาที่มีสภาพอุ่น มีด และถูกห่อหุ้มด้วยน้ำ มาสู่สภาพแวดล้อมภายนอก ที่มีอุณหภูมิเย็นกว่า มีแสงสว่าง และต้องใช้ระบบประสาทรับสัมผัสในการปรับตัว ดังนั้น ในระยะแรกเกิดจึงเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวทางด้านสรีรวิทยาเป็นอย่างมากเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ได้¹ หากทารกไม่สามารถปรับตัวในระยะแรกเกิดได้จะทำให้ทารกมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะปัญหาการปรับตัวของระบบหายใจ ทำให้เกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (Transient tachypnea of the newborn: TTNB) นำไปสู่การเกิดภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) ในทารกแรกเกิดได้

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด พบได้ประมาณ 3.6 – 6 ต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 รายในทารกคลอดครบกำหนด²⁻³ สำหรับในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 2.14 และประมาณร้อยละ 40 ของทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดจะมีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ตามมา² ถึงแม้ว่าภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดจะเป็นสาเหตุของภาวะหายใจลำบากของทารก แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการวินิจฉัย เพราะผู้ให้การดูแลทารกคิดว่าไม่เป็นอันตราย เป็นเพียงการปรับตัวตามปกติของทารกแรกเกิดเท่านั้น² ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเกี่ยวกับภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดครอบคลุมทั้งปัจจัย/สาเหตุของการเกิดภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด อาการและอาการแสดง แนวทางการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา ตลอดจนแนวทางการพยาบาล เพื่อให้บุคลากรผู้ให้การพยาบาลทารกในระยะแรกเกิดมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด

สาเหตุ

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด มีสาเหตุมาจากการที่ทารกไม่สามารถขับน้ำที่อยู่ภายในปอดออกมาได้หมด ทำให้การหายใจในระยะแรกเกิดไม่มีประสิทธิภาพ ขณะอยู่ในครรภ์มารดาทารกไม่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดเพราะปอดเต็มไปด้วยน้ำ แต่เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดทารกจะมีการเตรียมเพื่อการหายใจครั้งแรกผ่านกระบวนการดูดซึมน้ำในปอดกลับเข้าสู่ระบบน้ำเหลืองและระบบไหลเวียนเลือด โดยในระยะ 2-3 สัปดาห์ก่อนถึงกำหนดคลอดจะมีการหลั่งสาร catecholamines เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ epinephrine และ isoproterenol ซึ่งสารเหล่านี้มีบทบาทในการกระตุ้นให้มีการดูดกลืนสารน้ำในปอดผ่านทางเยื่อหุ้มทางเดินหายใจ ทำให้ปอดของทารกมีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซและพร้อมสำหรับการหายใจเมื่อแรกคลอด⁴ และเมื่อเข้าสู่ระยะคลอดทารกเคลื่อนเข้าสู่ช่องทางคลอดของมารดา ทรวงอกของทารกจะถูกบีบ (vaginal squeeze) ทำให้มีการคายน้ำออกจากปอด เป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการหายใจครั้งแรก³ เมื่อแรกคลอดทารกจะมีภาวะออกซิเจนในเลือดลดลงทำให้เลือดมีสภาพเป็นกรดเล็กน้อย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ทารกมีการหายใจครั้งแรกเกิดขึ้น แต่หากกระบวนการขจัดน้ำออกจากปอดของทารกถูกรบกวน เช่น การคลอดก่อนกำหนด หรือเกิดการคลอดโดยที่ยังไม่มีกระบวนการคลอดเกิดขึ้น ทำให้น้ำคั่งเหลืออยู่ในปอดทารก ส่งผลให้การหายใจไม่มีประสิทธิภาพเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดได้²

ปัจจัยเสี่ยง

สำหรับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดนั้น มีรายงานการศึกษาหลายรายงานที่ยืนยันว่า การที่มารดาเป็นโรคหอบหืด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์และทารกตัวโต การผ่าตัดคลอด การคลอดก่อนกำหนดในระยะท้าย และความผิดปกติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับการทำงานของ ion-channel สัมพันธ์กับการเกิด



ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด^{2-3,6}

โรคหอบหืดในมารดา (maternal asthma) พบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีโรคหอบหืดมีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดมากกว่าทารกปกติเกือบ 2 เท่า^{2-3,6} ในขณะเดียวกันทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดสัมพันธ์กับการเป็นโรคหอบหืดเช่นเดียวกัน³ โดยพบว่าเด็กที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดมีโอกาสเป็นโรคหอบหืดมากกว่าเด็กปกติเกือบ 3 เท่า⁷ ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจในทารกแรกเกิดที่มารดาเป็นโรคหอบหืดนั้นยังไม่แน่ชัด สันนิษฐานว่าน่าจะเกิดจากการที่ระดับ catecholamine ที่เพิ่มขึ้นในระยะคลอดกระตุ้นการตอบสนองของ receptor ในทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการหายใจเร็วในทารกแรกเกิดและกระตุ้นให้เกิดโรคหอบหืดตามมา³

ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์และทารกตัวโต (gestational diabetes mellitus and macrosomia) ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์เป็นอย่างมาก และสัมพันธ์กับการตายของทารกในครรภ์จากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง⁸ นอกจากนี้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงยังมีผลยับยั้งเอนไซม์ที่จำเป็นในการสังเคราะห์ phospholipids ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สาร surfactant ของปอดทารก ทำให้ทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจเร็วและเกิดภาวะหายใจลำบากได้มากกว่าทารกที่มารดาไม่มีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์⁹ นอกจากนี้การที่มารดามีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์จะทำให้ทารกตัวโต (macrosomia) จากภาวะ hyperinsulinemia ของทารกในครรภ์ที่ถูกกระตุ้นจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง¹ เสี่ยงต่อการคลอดติดขัด หรือจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดคลอด¹ ซึ่งการผ่าตัดคลอดรบกวนการปรับตัวของระบบหายใจของทารก ร่วมกับการสร้างสาร surfactant ที่น้อยกว่าปกติในทารกที่มารดามีภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ทำให้ทารกมีอาการหายใจเร็วเมื่อแรกคลอดได้มากกว่าปกติและเกิดภาวะหายใจลำบากตามมา

การผ่าตัดคลอด (cesarean section) ปัจจุบันอุบัติการณ์การผ่าตัดคลอดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก เนื่องจากการมีโรคแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น และการลดความนิยมของการใช้เข็มและเครื่องดูดสุญญากาศในการช่วยคลอด รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการ¹ ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การผ่าตัดคลอดในปี พ.ศ. 2560 พบประมาณร้อยละ 26.90 ในขณะที่การผ่าตัดคลอดโดยที่ยังไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพทั้งต่อมารดาและทารก ทำให้ทารกมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด และภาวะหายใจลำบาก¹¹ เพราะทารกไม่มีการดูดกลืนและคายน้ำออกจากทางเดินหายใจในระยะคลอด² พบว่าทารกที่ผ่าตัดคลอดในขณะที่ไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจมากกว่าทารกที่คลอดทางช่องคลอด (35.5 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 ราย) และมีอัตราการเสียชีวิตของทารกมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด³ นอกจากนี้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนยังสัมพันธ์กับอายุครรภ์ขณะทำการผ่าตัดคลอด พบว่า การผ่าตัดคลอดในขณะอายุครรภ์น้อยกว่า 38 สัปดาห์ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด² ดังนั้นในประเทศแถบยุโรปและสหรัฐอเมริกาจะทำการผ่าตัดคลอดเมื่ออายุครรภ์ครบ 39 สัปดาห์ในมารดาที่ไม่มีภาวะเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์เพื่อผลดีต่อสุขภาพของทารกแรกเกิด²

การคลอดก่อนกำหนดในระยะท้าย (late preterm) หมายถึง การคลอดในขณะอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์¹² ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบได้ประมาณร้อยละ 75 ของการคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด⁸ การคลอดในขณะอายุครรภ์ไม่ครบกำหนดนั้นส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการปรับตัวของทารกแรกเกิด และทำให้เกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดได้โดยเฉพาะในรายที่ได้รับการผ่าตัดคลอด ซึ่งบางครั้งเกิดจากการที่มารดาจำวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (last menstrual period: LMP) ของตนเองไม่ได้ ทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการกำหนดอายุครรภ์ และนำไปสู่การผ่าตัดคลอดในขณะอายุครรภ์ยังไม่ครบกำหนด³ พบว่าทารกที่คลอดขณะอายุครรภ์



34-36 สัปดาห์ มีภาวะหายใจเร็วมากกว่าทารกแรกเกิดประมาณ 4 เท่า³ ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวังภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดของทารกกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นในระยะแรกเกิด

ความผิดปกติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับการทำงานของ ion-channel เกี่ยวข้องกับการดูดกลืนสารน้ำในปอดผ่าน epithelial sodium channel ในรายที่มีความผิดปกติจะรบกวนการทำงานของ ion-channel ทำให้ไม่สามารถดูดกลืนสารน้ำเข้าสู่ระบบน้ำเหลืองและระบบไหลเวียนได้ในระยะใกล้คลอด ทำให้มีสารน้ำคั่งอยู่ในระบบทางเดินหายใจ ทำให้ทารกหายใจไม่มีประสิทธิภาพ และเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด³

ผลกระทบ

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของทารกแรกเกิดโดยตรง รวมทั้งผลกระทบต่อครอบครัวของทารกแรกเกิด พบว่า ทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาโดยกุมารแพทย์ ทำให้ต้องแยกจากมารดาในระยะหลังคลอดเพื่อไปสังเกตอาการที่หออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) บางรายมีภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจเกิดขึ้นจำเป็นต้องได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นการเพิ่มจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทั้งมารดาและทารก⁵

นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุการตายของทารกแรกเกิดประมาณร้อยละ 0.83 ส่วนใหญ่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress)¹³ ในทารก สำหรับผลกระทบในระยะยาว พบว่า ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวสัมพันธ์กับการเป็นโรคหอบหืดในเด็ก^{3,14} และสัมพันธ์กับการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจในเด็ก ซึ่งมีรายงานการศึกษาพบว่าทารกที่มีภาวะหายใจมีโอกาสดเกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้มากกว่าทารกปกติถึง 2.66 เท่า¹⁴ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพและการตายของทารก

นอกจากนี้การที่ทารกแรกเกิดมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวเกิดขึ้น จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งทำให้ทารกต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิตของบิดามารดา ทำให้มีความเครียด วิตกกังวลต่อสุขภาพบุตร^{5,13} และการที่ทารกต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวทำให้ครอบครัวมีปัญหาด้านเศรษฐกิจตามมาได้^{5,13}

อาการและอาการแสดง

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ลักษณะอาการที่สำคัญ คือ อาหหายใจเร็ว (tachypnea) มีอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที (อัตราการหายใจปกติในทารกแรกเกิด คือ 40-60 ครั้ง/นาที) และอาจพบความผิดปกติอื่นๆ ของการหายใจร่วมด้วย เช่น หายใจออกเสียงดัง (expiratory grunting) ปีกจมูกบาน (nasal flaring) และอกบุ๋ม (retraction) เมื่อตรวจเอ็กซเรย์ปอดจะพบว่ามียน้ำในปอดและเยื่อหุ้มปอด²⁻³ ภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดมักไม่มีอาการเกี่ยวข้องกับยักแ้วในรายที่มีอาการรุนแรง² และส่วนใหญ่อาการจะดีขึ้นภายในระยะเวลา 48-72 ชั่วโมง^{1-2,12} ซึ่งจากลักษณะอาการและอาการแสดงดังกล่าวทำให้หลายครั้งที่ทารกไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วชั่วคราวเมื่อแรกคลอด² เพราะมีความคล้ายคลึงกับลักษณะของการปรับตัวตามปกติของทารก สำหรับในรายที่มีอาการรุนแรง อาการและอาการแสดงจะคล้ายกับกลุ่มอาการหายใจลำบาก¹ ดังนั้นการจำแนกอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจเร็วแรกเกิดจึงมีความจำเป็นมากในการปฏิบัติงานของบุคลากรผู้ดูแลทารกในระยะแรกเกิด



เกณฑ์การวินิจฉัย

ก่อนการวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดต้องทำการสังเกตอาการอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนการส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยตามแนวทางของกฎ 2 ชั่วโมง (Rule of 2 hr)²⁻³ เพราะการหายใจเร็วในทารกแรกเกิดสามารถพบได้ในระยะของการปรับตัวของทารก จึงไม่ควรวินิจฉัยเร็วเกินไป³ และเมื่อสังเกตอาการครบ 2 ชั่วโมงแล้วอาการยังไม่ดีขึ้นควรพิจารณาส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย³ ดังนี้

1. ส่งตรวจนับจำนวนเม็ดเลือด (complete blood count) เพื่อหาสาเหตุของการเกิดภาวะหายใจเร็วของทารก
2. ส่งตรวจ chest x-ray เพื่อประกอบการวินิจฉัย
3. หากมีอาการรุนแรงหรือคงอยู่หลายชั่วโมง ควรทำการส่งตรวจการติดเชื้อในกระแสเลือด (hemoculture)

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้²

- เริ่มมีอาการหายใจเร็วภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมงหลังคลอด
- อาการหายใจเร็วยังคงอยู่นานอย่างน้อย 12 ชั่วโมง
- ไม่สามารถดูดนมได้
- การตรวจ chest x-ray พบน้ำคั่งบริเวณปอดและเยื่อหุ้มปอด
- ไม่มีสาเหตุความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจมาก่อน

โดยทั่วไปแล้วภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดจะคงอยู่ประมาณ 48-72 ชั่วโมง^{1-2,15} หากมีอาการนานมากกว่านี้มักมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น และกลายเป็นกลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome: RDS)

แนวทางการดูแลรักษา

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวควรได้รับการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด อาจจำเป็นต้องรับทารกแรกเกิดไว้ในหออภิบาลทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit; NICU) โดยเฉพาะในรายที่พบความผิดปกติของปอดชัดเจนจากการตรวจเอกซเรย์ ในระยะ 48 ชั่วโมงแรก เพราะส่วนใหญ่ทารกที่มีภาวะหายใจเร็วมักมีอาการทรุดลงในระยะ 48 ชั่วโมงแรก³ และควรมีแนวทางการในการดูแล ดังนี้²⁻³

- ให้ออกซิเจนความเข้มข้นตั้งแต่ 40% ขึ้นไป ซึ่งทั่วไปให้ออกซิเจน canular หรือออกซิเจน box บางรายอาจจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนแรงดันบวก (continuous positive airway pressure) หรือใส่ท่อช่วยหายใจ โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะหายใจลำบากเกิดขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลพินิจของกุมารแพทย์
- ในรายที่อาการคงอยู่นานเกิน 48 ชั่วโมงขึ้นไป ควรได้รับการตรวจการติดเชื้อของปอด และให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันปอดอักเสบ
- สังเกตภาวะแทรกซ้อน ภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ภาวะความดันในปอดสูง ซึ่งจะก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนตามมาจากการที่ ductus arteriosus ไม่ปิด เกิดการไหลลัดของเลือดจากหัวใจห้องขวาไปยังห้องซ้ายโดยตรงโดยไม่ผ่านปอด ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา
- ในรายที่มีภาวะความดันในปอดสูง อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด (extracorporeal membrane oxygenator: ECMO)

นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาเชิงทดลอง (randomized control trial) ของ Gamfi-Bannerman และคณะ¹⁶ ที่ทำการศึกษผลของการให้ยาในกลุ่ม corticosteroids เพื่อป้องกันภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด โดยมีการให้ยา betamethazone ขนาด 12 มิลลิกรัม จำนวน 2 ครั้ง ก่อนการคลอดอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ในกลุ่มมารดาที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 34 - 36 สัปดาห์ พบว่า ทารกในกลุ่มที่ได้รับยา betamethazone ก่อนการคลอดมีภาวะหายใจ



เร็วแรกเกิด และภาวะหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีผลต่อการเพิ่มอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ (chorioamnionitis) ซึ่งจากผลการศึกษาชี้แสดงถึงแนวทางในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (late preterm)

ในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวจำเป็นต้องอยู่ในความดูแลของกุมารแพทย์และทีมพยาบาลเด็กที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการดูแลทารกแรกเกิด ดังนั้น ทารกจะต้องได้รับการส่งต่อจากห้องคลอดหรือหอผู้ป่วยหลังคลอดไปยังหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งพยาบาลห้องคลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอดต้องสามารถประเมินความผิดปกติเบื้องต้นของทารก และมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดว่ามีอันตรายต่อภาวะสุขภาพของทารก

ในที่นี้จะกล่าวถึงบทบาทของพยาบาลห้องคลอดซึ่งเป็นคนที่ให้การพยาบาลทารกในระยะแรกเกิดและเป็นผู้บุคคลที่ต้องรายงานความผิดปกติเบื้องต้นของทารกให้กับกุมารแพทย์รับทราบ เพื่อทำการวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด และย้ายไปดูแลสังเกตอาการในหอผู้ป่วยอภิบาลทารกแรกเกิด แต่ในทารกบางรายไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยเนื่องจากเมื่อมีการดูแลเบื้องต้นอาการดีขึ้นตามลำดับ ทำให้ทารกไม่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลที่เหมาะสมอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมาได้ ดังนั้น ในลำดับต่อไปจะกล่าวถึงบทบาทพยาบาลในการดูแลทารกแรกเกิดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อเฝ้าระวังภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด

การพยาบาล

สิ่งจำเป็นในการดูแลทารกเพื่อเฝ้าระวังภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดนั้น ทารกแรกเกิดจำเป็นต้องได้รับการดูแลและสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด และมีการประเมินอัตราการหายใจ และลักษณะผิดปกติของการหายใจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด นอกจากนี้ พยาบาลห้องคลอดควรมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงของมารดาและทารกในครรภ์ต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วของทารกแรกเกิดตั้งแต่วัยก่อนคลอด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดูแลทารกในการเฝ้าระวังภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด

การประเมิน

การประเมินทางการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังทารกแรกเกิดนั้น สามารถแบ่งออกเป็น การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด และการประเมินอาการ/อาการแสดงของทารกแรกเกิด ดังนี้

การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิด พยาบาลห้องคลอดควรทำการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ได้แก่ คลอดก่อนกำหนด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์และประวัติการควบคุมระดับน้ำตาลของมารดาในขณะตั้งครรภ์ โรคหอบหืดของมารดา คลอดโดยการผ่าตัดคลอดก่อนอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัมหรือมากกว่า 4,000 กรัม เมื่อพบทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวควรเฝ้าระวังอัตราการหายใจและลักษณะการหายใจที่ผิดปกติที่บ่งชี้ถึงภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด

การประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด พยาบาลห้องคลอดผู้ให้การดูแลทารกในระยะ 2 ชั่วโมงแรกต้องสามารถประเมินลักษณะความผิดปกติของทารกแรกเกิดที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะอาการผิดปกติของระบบหายใจที่เกิดจากการที่ทารกไม่สามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้ และสามารถจำแนกอาการผิดปกติของการหายใจ โดยเฉพาะอาการหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดและภาวะหายใจลำบาก ซึ่งทั้งสองอย่างมีอาการและอาการแสดงที่คล้ายคลึงกันมาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด อาการที่สำคัญคือ อาการหายใจเร็วมีอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที อาจมีอาการผิดปกติของการหายใจร่วมด้วย เช่น ปีกจมูกบาน หายใจออกเสียงดัง ออกบูม เป็นต้น โดยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการเขียวและการหยุดหายใจร่วมด้วย^{2,15} ในขณะที่กลุ่มอาการหายใจลำบากนอกจากจะมีลักษณะการหายใจที่ผิดปกติแล้วมักจะมีอาการหยุดหายใจ (apnea) เขียว (cyanosis) และมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจร่วมด้วย^{3,15}

ดังนั้น ในการดูแลทารกแรกเกิดพยาบาลต้องสามารถแยกความแตกต่างระหว่างภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดและภาวะหายใจลำบาก เพื่อแยกระดับความรุนแรงของความผิดปกติ สามารถให้การดูแลได้อย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหา เพื่อลดการรักษาที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด

สำหรับการพยาบาลทารกเพื่อป้องกันภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ควรเริ่มตั้งแต่ในระยะคลอด พยาบาลควรมีการดำเนินการช่วยเหลือทารกในระยะคลอดเพื่อช่วยส่งเสริมการปรับตัวของระบบหายใจ ในรายที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดต้องเฝ้าระวังลักษณะอาการผิดปกติของการหายใจอย่างใกล้ชิด ส่วนการดูแลในรายที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดแล้วเป็นการดูแลแบบประคับประคอง เพื่อช่วยส่งเสริมการปรับตัวของทารกแรกเกิดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด¹⁻³ ควรปฏิบัติดังนี้

- 1) ก่อนการคลอดลำตัวทารก ทำการดูดเสมหะในทางเดินหายใจด้วยลูกสูบยางให้ทางเดินหายใจโล่ง เพื่อช่วยส่งเสริมการหายใจครั้งแรกของทารกแรกเกิด
- 2) ให้การดูแลเพื่อส่งเสริมการหายใจของทารกแรกเกิด โดยใช้ลูกสูบยางดูดเสมหะในปากและจมูก ในระยะแรกคลอดก่อนการกระตุ้นให้ทารกร้องไห้ และให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ โดยให้การพยาบาลได้ radiant warmer รับผิดชอบต่อให้แห้งและห่อตัวทารกให้อบอุ่น ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจได้
- 3) ในระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง ให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิดในรายที่มีปัจจัยเสี่ยงหรือมีอาการหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด โดยเฉพาะลักษณะการหายใจและระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (O_2 saturations) ควรติดตามอย่างต่อเนื่อง
- 4) ในรายที่พบว่ามีอาการหายใจเร็วชั่วคราวเกิดขึ้นควรมีการให้ออกซิเจนที่มีระดับความเข้มข้นตั้งแต่ 40% ขึ้นไปตามแผนการรักษา และเป็นออกซิเจนที่ผ่านความชื้น นิยมให้ O_2 canular หรือ O_2 box² เพื่อช่วยส่งเสริมการดูดกลับของสารน้ำในปอด ส่งเสริมการปรับตัวของระบบหายใจและระบบไหลเวียน
- 5) ในรายที่มีอาการรุนแรง (อัตราการหายใจมากกว่า 80 ครั้ง/นาที) ควรให้ดูดนม และให้สารละลายทางหลอดเลือดดำชนิด 10% DW ในขนาด 60-80 มล./กก./วัน ตามแผนการรักษา
- 6) เมื่อทำการสังเกตอาการครบ 2 ชั่วโมงร่วมกับให้การดูแลแบบประคับประคองแล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษเพื่อประกอบการวินิจฉัยภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด และให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจตามแผนการรักษา
- 7) ทำการส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวไปยังหออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) เพื่อให้การดูแลป้องกันและเฝ้าระวังภาวะหายใจลำบาก และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จนกว่าอาการจะคงที่



ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเพิ่มเนื้อหาความรู้ให้พยาบาลเกี่ยวกับภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด และแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด และสำหรับหน่วยบริการสุขภาพควรมีแนวทางในการป้องกัน/ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ควรมีการทำการศึกษาดูถึงผลของภาวะหายใจเร็วในทารกแรกเกิดต่อภาวะสุขภาพเด็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้ประชาชนทั่วไปร่วมรับรู้ถึงอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และวิธีการลดด้วยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดูแลตนเองในระยะตั้งครรภ์ระยะคลอดได้อย่างเหมาะสม

บทสรุป

การพยาบาลทารกแรกเกิดเป็นบทบาทสำคัญอีกอย่างหนึ่งของพยาบาลห้องคลอดในการดูแลสุขภาพเด็ก ดังนั้นพยาบาลห้องคลอดควรมีความรู้ความเข้าใจต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะแรกเกิด รวมทั้งประเด็นปัญหาสุขภาพของทารกแรกเกิดที่พบบ่อยขึ้นจากการเพิ่มอัตราการผ่าตัดคลอดในปัจจุบัน โดยเฉพาะอาการหายใจเร็วในทารกแรกเกิดที่นำไปสู่การเกิดภาวะหายใจลำบาก ซึ่งภาวะหายใจลำบากเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต พยาบาลห้องคลอดจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนมีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการคลอดที่เหมาะสมสำหรับผู้รับบริการแต่ละราย เพื่อนำไปสู่การให้ความรู้ทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสมสำหรับประชาชน

References

1. Ricci S, Kyle T, Carman S. maternity and pediatric nursing. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2013
2. Guglani L, Ryan RM, Lakshminrusimha S. Risk factors and management of transient tachypnea of the newborn. *Pediatric health* 2009; 3(3): 251–60.
3. Hermansen CL. Transient tachypnea of the newborn : common in the nursery, implications for beyond. *Pediatric health* 2010; 4(4): 427–31.
4. Chaisamritpol S. Transient tachypnea of newborn: TTNB in Mettaphracharak hospital. *Thai journal of pediatrics* 2009; 48(2): 165–69. (in Thai)
5. Katz C, Bentur L, Elias N. Clinical implication of lung fluid balance in the perinatal period. *Journal of perinatology* 2011; 31: 230–35.
6. Mendola P, Mannisto TI, Leishear K, Reddy UM, Chen Z, Laughon K. Neonatal health of infants born to mothers with asthma. *Journal allergy clinical immunology* 2014; 133: 85–90.
7. Golshantafti M, Yavari T, Afrand M. Risk of wheezing attacks in infants with transient tachypnea newborn. *Iran journal of pediatrics* 2016; 26(1) : e2295 : 1–4.
8. Perry SE, Hockenberry MJ, Lowdermilk DL, Wilson D. Maternal child nursing care. 5th ed. St. Louis. Missouri: Elsevier mosby; 2014.