การพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจน และได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย : กรณีศึกษา

Nursing Care in Neonates Diagnosed with Birth Asphyxia with Hypoxic-ischemic Encephalopathy (HIE), Using Therapeutic Hypothermia: A Case Study

เรวดี เสร็จกิจ*

Rewadee Setkit*

บทคัดย่อ

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด หมายถึงภาวะที่ประกอบไปด้วย เลือดขาดออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง และมีภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม หรือจากการไม่มีการระบายอากาศที่ปอด ร่วมกับปริมาตรเลือดที่ผ่านปอดมีน้อยหรือมีไม่เพียงพอ หลังจากการคลอด ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ เกิดภาวะ Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ซึ่งเป็นภาวะสมองทำงานผิดปกติเนื่องจากการขาดออกซิเจนหรือขาดเลือด ทารกที่มีภาวะ HIE มีอัตราการเสียชีวิตและทุพลภาพสูงซึ่งนำไปสู่ปัญหาระยะยาวต่อครอบครัวและสังคม บทบาทพยาบาลมีความสำคัญอย่างมากในการดูแลรักษาที่เหมาะสมจะนำไปสู่ผลการรักษา และคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจนและได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย

วิธีการศึกษา: เลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจนและได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จำนวน 1ราย โดยใช้กระบวนการพยาบาล การดูแลผู้ป่วย 3 ระยะ คือระยะแรกรับ ระยะการดูแลต่อเนื่องจนถึงระยะการวางแผนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ผลการศึกษา : ทารกเพศหญิง อายุครรภ์ 39^{+5} สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด 2,280กรัม ผ่าตัดคลอด ทารกท่าก้นคลอดติดศีรษะ นาน 1 นาทีมีภาวะขาดออกซิเจนรุนแรงแรกคลอด และมีภาวะสมองขาดออกซิเจน ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย มีภาวะ Hypovolemic Shock Anemia บิดามารดามีความวิตกกังวลและขาดความรู้ในการดูแลทารก ได้รับการแก้ไขปัญหา และได้รับการคัดกรองความพิการ ภาวะแทรกซ้อน ก่อนที่จะได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน รวมระยะเวลานอนโรงพยาบาล 17 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือความพิการ

สรุปและข้อเสนอแนะ: ทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจน และได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย พยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถในการประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ตัดสินใจ แก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการรายบุคคลแบบองค์รวม เพื่อให้การดูแลทารกที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกายมีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้

คำสำคัญ : ภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด, ภาวะสมองขาดออกซิเจน, การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย
*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช

Abstract

Neonatal birth asphyxia is a condition characterized by blood hypoxia, high levels of carbon dioxide in the blood, and metabolic acidosis resulting from inadequate lung ventilation. This condition leads to insufficient blood flow through the lungs, resulting in postnatal oxygen deprivation to vital organs, causing functional deterioration.

One serious consequence of neonatal birth asphyxia is hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE), which adversely affects the brain due to oxygen deprivation or ischemia. Neonates with HIE face elevated mortality rates and a heightened risk of disabilities, which pose long-term challenges for families and society. The role of nurses is pivotal in ensuring the correct treatment, which ultimately impacts treatment outcomes and the quality of life.

Objective: To investigate the nursing care provided to neonates with birth-related hypoxia and hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) treated with therapeutic hypothermia.

Method: We conducted case studies involving newborns with hypoxia and brain dysfunction who received oxygen and hypothermia treatment in the neonatal intensive care unit. The nursing process was applied across three phases of patient care: initial assessment, ongoing care, and discharge planning.

Results: A female infant, born at 39+5 weeks of gestation with a birth weight of 2,250 grams, delivered via caesarean section in a breech position, experienced severe hypoxia at birth, leading to cerebral hypoxia. Treatment involved reducing the body temperature. The infant also suffered from hypovolemic shock and anemia. Parents exhibited anxiety and lacked knowledge regarding newborn care, faced difficulties in receiving treatment, and required disability screenings. However, the infant was discharged without complications or disabilities after a 17-day hospital stay.

Conclusions and Recommendations: Neonates with birth-related hypoxia and cerebral hypoxia can benefit from therapeutic hypothermia treatment. Nurses must possess the knowledge and skills to assess health conditions, make nursing diagnoses, create care plans, and implement

interventions. A holistic approach to patient care is essential for neonates undergoing hypothermia treatment to prevent complications effectively.

Keywords: Birth Asphyxia, Hypoxic-ischemic Encephalopathy (HIE), Therapeutic Hypothermia
*Registered Nurse Neonatal Intensive Care Unit Nursing Division Chaophraya Yommarat Hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะ Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) คือภาวะสมองทำงานผิดปกติเนื่องจากการขาดออกซิเจนหรือขาดเลือด (hypoxia-ischemia) มีอุบัติการณ์ประมาณ 1-5/1, 000 ของเด็กเกิดมีชีพ[1] ทารกที่มีภาวะ HIE ระดับรุนแรงปานกลางหรือมาก (moderate or severe HIE) มีอัตราการเสียชีวิตและทุพลภาพสูงซึ่งนำไปสู่ปัญหาระยะยาวต่อครอบครัวและสังคมดังนั้นการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะ HIE ได้อย่างถูกต้องร่วมกับการรักษาที่เหมาะสมจะนำไปสู่ผลการรักษาที่ดีต่อไป[2] ผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอดและมีภาวะสมองขาดออกซิเจนและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เป็นภาวะวิกฤตต่อชีวิตผู้ป่วย พยาบาลต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถสูงในการให้การพยาบาล ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน ประเมินภาวะสมองขาดออกซิเจน ป้องกันและแก้ไขภาวะสมองขาดออกซิเจน มีความรู้ความสามารถในการเตรียมและใช้ เครื่องช่วยหายใจ การใช้เครื่อง Hypothermia ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด สามารถตัดสินใจให้การช่วยเหลือที่รวดเร็ว ทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และไม่เกิดอันตรายจนถึงแก่ชีวิต[3]

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจนและได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย

วิธีดำเนินการศึกษา: เลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอดร่วมกับมีภาวะสมองขาดออกซิเจน และได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จำนวน 1 ราย โดยใช้กระบวนการพยาบาลการดูแลผู้ป่วย 3 ระยะ คือระยะแรกรับ ระยะการดูแลต่อเนื่องจนถึงระยะการวางแผนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.ความรู้เกี่ยวกับโรค ภาวะ Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) คือภาวะสมองทำงานผิดเนื่องจากการขาดออกซิเจนหรือขาดเลือด (hypoxia-ischemia) มีอุบัติการณ์ประมาณ 1-5/1, 000 ของเด็กเกิดมีชีพ ทารกที่มีภาวะ HIE ระดับรุนแรงปานกลางหรือมาก (moderate or severe HIE) มีอัตราการเสียชีวิตและทุพลภาพสูงซึ่งนำไปสู่ปัญหาระยะยาวต่อครอบครัวและสังคมดังนั้นการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะ HIE ได้อย่าง

ถูกต้องร่วมกับการรักษาที่เหมาะสมจะนำไปสู่ผลการรักษาที่ดีต่อไปนี้ การวินิจฉัยภาวะ HIE ต้องประกอบไปด้วยทั้ง 2 ส่วนร่วมกันคือ

1. มีประวัติเข้าได้กับ perinatal asphyxia เช่นทารกในครรภ์ดิ้นน้อยลง, fetal distress, prolapsed cord, เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดหรือ Apgar Score ต่ำเป็นต้น ปัจจุบันมีการตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดจากเส้นเลือดสะดือหรือเลือดที่เจาะจากทารกภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังเกิดโดยหากตรวจพบภาวะเลือดเป็นกรดแสดงว่าทารกมีภาวะ perinatal asphyxia

2. มีอาการและอาการแสดงผิดปกติทางสมอง (encephalopathy) ได้แก่ ซึมลงหรือไม่รู้สึกตัว, ความตึงตัวของกล้ามเนื้อผิดปกติ (hypo / hypertonia), poor sucking reflex, รูม่านตาผิดปกติ

พยาธิกำเนิดและลักษณะทางคลินิก

ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด หมายถึงภาวะที่ประกอบไปด้วย เลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (hypercapnia) และมีภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม (acidosis) หรือจากการไม่มีการระบายอากาศที่ปอด (ventilation) ร่วมกับปริมาตร เลือดที่ผ่านปอด (pulmonary perfusion) มีน้อยหรือมีไม่เพียงพอ หลังจากการคลอด ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ เช่น ภาวะ Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ผลที่ตามมาคือ learning disabilities, cerebral palsy, epilepsy, visual impairment, significant cognitive and developmental disorders, myocardial dysfunction , acute kidney injury, pulmonary edema, acute respiratory distress syndrome (ARDS), feeding intolerance and necrotizing enterocolitis (NEC) **การประเมินความรุนแรง**ของภาวะ hypoxic-ischemic encephalopathy ปัจจุบันใช้ Modified Sarmat Score ในการตรวจประเมินความรุนแรงของภาวะ HIE โดยมีการประเมินทางระบบประสาท 6 ด้านคือการรู้สติ (consciousness), การเคลื่อนไหวของร่างกาย (spontaneous activity), ท่านอนของทารก (posture ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone), primitive reflex (sucking และMoro reflex) และการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic nervous system โดยมีการให้คะแนนในแต่ละด้านตามความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ได้แก่ normal, mild, moderate หรือ severe ในบางด้านที่มีการตรวจหัวข้อย่อยเช่น primitive reflex หรือ autonomic nervous system หากความรุนแรงของหัวข้อย่อยไม่เท่ากันให้ใช้ระดับความรุนแรงที่มากที่สุดเป็นตัวแทนของหัวข้อนั้นๆเช่นหากตรวจ pupil มีความผิดปกติเป็นระดับ mild แต่ Moro reflex ผิดปกติแบบ moderate จะสรุปว่าความผิดปกติของ primitive reflex เท่ากับ moderate ความรุนแรงของ HIE แบ่งได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ mild, moderate และ severe HIE โดยใช้คะแนนจากการประเมินทั้ง 6 ด้าน ถ้าตรวจพบความผิดปกติระดับ moderate และ severe รวมกันมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ด้านจากทั้งหมด 6 ด้านจะถือว่าทารกรายนั้นจะมีความรุนแรงของ HIE เป็นแบบ moderate ขึ้นไปส่วนจะให้การวินิจฉัยว่าเป็น moderate หรือ severe HIE นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนด้านของความรุนแรงด้านใดมากกว่ากันเช่นถ้ามีความผิดปกติแบบ moderate 3

ด้านและ severe 2 ด้านทารกรายนี้จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น moderate HIE เป็นต้นในกรณีที่จำนวน moderate เท่ากับ severe ให้ตัดสินโดยอาศัยความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัวเป็นสำคัญ ถ้าตรวจพบความผิดปกติระดับ moderate และ severe รวมกันน้อยกว่า 3 ด้านให้วินิจฉัยว่าเป็น mild HIE หากผลการตรวจเป็นปกติทั้งหมดให้ถือว่าทารกรายนั้นมีเพียง perinatal asphyxia แต่ไม่มี HIE หากมีอาการชักให้ถือว่ามีความรุนแรงระดับ moderate HIE ขึ้นไป

อาการและอาการแสดง อาการและอาการแสดงผิดปกติทางสมอง (encephalopathy) ได้แก่ ซึมลงหรือไม่รู้สึกตัว, ความตึงตัวของกล้ามเนื้อผิดปกติ (hypo / hypertonia), poor sucking reflex, รูม่านตาผิดปกติ, การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติหรือชักเป็นต้นการชักจากภาวะ HIE มักแสดงอาการภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิด มีอาการแสดงได้หลายแบบที่พบบ่อยคือ subtle seizures อาจมีตาเหม่อจ้อง เคี้ยวปาก ว่ายน้ำหรือถีบจักรยาน

การวินิจฉัยโรค เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ HIE ในทารกอายุครรภ์ 35 สัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งประกอบด้วย หลักฐานอย่างน้อยหนึ่งข้อต่อไปนี้

1. อาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจนและ/หรือขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน ในช่วงระหว่างการคลอด

1.1 คะแนนแอพการ์ต่ำกว่า 5 ที่อายุ 5 และ 10 นาทีหลังเกิด

1.2 ค่า pH ในเลือดจากเส้นเลือดแดงสะดือต่ำกว่า 7.0 และ/ หรือค่า base deficit มากกว่า 12 มิลลิโมล/ลิตร

1.3 การตรวจสมองด้วยคลื่นแม่เหล็กหรือเอ็มอาร์ไอ (magnetic resonance, MR) หรือการตรวจ magnetic resonance spectroscopy, MRS) พบความผิดปกติ เข้าได้กับการขาดเลือดและ/ หรือขาดออกซิเจนเฉียบพลัน

1.4 มีอาการแสดงของกลุ่มอาการการทำหน้าที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ (multiple organ failure

การพยาบาล การพยาบาลทารกแรกเกิดภาวะขาดออกซิเจน และมีภาวะสมองขาดออกซิเจน

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะสมองขาดออกซิเจน

2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ/เลือด/ส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาเพื่อทดแทนสมดุลของสารน้ำและเลือดในร่างกาย และสังเกตอาการแทรกซ้อนขณะให้สารน้ำ/เลือด

3. เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน โดยดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้ออกซิเจน วัดปริมาณออกซิเจน ในกระแสเลือดเพื่อให้เนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ

4. การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia ประกอบ ด้วยการเตรียมผู้ป่วยและญาติและการเตรียมอุปกรณ์ สำหรับใช้ลดอุณหภูมิร่างกาย

5. ติดตาม เฝ้าระวังการควบคุมอุณหภูมิกายแกนกลางของร่างกายให้อยู่ในระดับ 33-34 °C ใช้เวลานาน 72 ชั่วโมง บันทึกอุณหภูมิแกนกลางทุก 1 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที ในช่วงการ

Rewarm Cooling ต้อง set target Temp =36.5 ℃ ใช้เวลานาน 6 ชั่วโมง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและเมื่อสิ้นสุดการ rewarm cooling ต้องดูแลอุณหภูมิกายทารกให้อยู่ในระดับปกติ คือ 36.5-37.4℃ โดยให้ทารกนอนอยู่ภายใต้ radiant warmer และติดตามอุณหภูมิกายอย่างใกล้ชิด ระวังภาวะอุณหภูมิกายสูงเกินไป

6. ประเมิน อาการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ skin necrosis, seizure, clinical change, pain, infection, hepatic dysfunction, hypoglycemia, coagulopathy เป็นต้น

7. การป้องกันการติดเชื้อ เนื่องจากเม็ดเลือดขาวลดลง รวมทั้งการติดเชื้อในระบบหายใจมักพบได้บ่อยใน ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลจึงควรดูแล ป้องกันปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องช่วย หายใจ รวมทั้งการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ในการป้องกันการติดเชื้อจากสายสวนต่างๆ

8. ติดตามควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยให้อยู่ในระดับไม่เกิน 108 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

9. การประเมินภาวะชัก โดยการ ติดตามคลื่นสมองอย่างต่อเนื่อง (EEG monitoring)

10. การดูแลให้ทารกได้รับยาสงบประสาทและยาระงับ ปวดตามแผนการรักษา

2. การประเมินภาวะสุขภาพ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ทารกเพศหญิง มารดาครรภ์แรก อายุครรภ์ 39^{+5} สัปดาห์ ผลเลือดปกติ ผ่าตัดคลอดเวลา 3.25 น. วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ทารกท่าก้นคลอดติดศีรษะ นาน 1 นาที APGAR SCORE ที่ 1 นาที = 2, 5 นาที = 4, 10 นาที = 7 PPV 30 วินาที่ 2 cycle ทารกเขียวทั้งตัว HR 100 ครั้ง/นาที หายใจไม่สม่ำเสมอ SpO_2=94%

อาการสำคัญ ขาดออกซิเจนรุนแรงแรกคลอด 20 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ครรภ์แรก ผ่าตัดคลอด เนื่องจาก ทารกท่าก้นคลอดติดศีรษะ นาน 1 นาที APGAR SCORE ที่ 1 น าที = 2, 5 นาที = 4, 10 นาที = 7 PPV 30 วินาที่ 2 cycle ทารกเขียวทั้งตัว HR 100 ครั้ง/นาที หายใจไม่สม่ำเสมอ SpO_2=94%

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการตั้งครรภ์ มารดาอายุ 21 ปี ตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ (GA 39+5 สัปดาห์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ผลเลือด ปกติ มีภาวะเจ็บครรภ์คลอด

แบบแผนการดำเนินชีวิต

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ : ทารกยังไม่ได้รับวัคซีน BCG

แบบแผนที่ 2 อาหารและการเผาผลาญอาหาร :ทารก NPO

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย :ทารกถ่ายปัสสาวะแล้ว 1 ครั้ง ยังไม่ถ่าย Meconium

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย : ทารกแรกเกิด ตื่นดิ้นยกแขนขาได้ หลับเป็นบางช่วง

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ :ทารกนอนหลับเป็นส่วนใหญ่วันละ 14-16 ชั่วโมง

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้: Abnormal movement ทารกมีอาการเกร็งบิดยกแขนขาทั้ง 2 ข้าง

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์: บิดามารดารับทราบข้อมูลเจ็บป่วยของทารกและความจำเป็นในการ Admit NICU

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพของบิดา มารดา : สมรสและอยู่บ้านเดียวกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
แบบแผนที่ 9 เพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ : ทารกเพศหญิง
แบบแผนที่ 10 การเผชิญความเครียด/การปรับตัว :บิดา มารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของทารกแสดงออกทางสีหน้า
แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ: บิดามารดานับถือศาสนาพุทธ

การตรวจร่างกายตามระบบ

ผิวหนัง: ปกติ ไม่ลอก

ศีรษะ: ศีรษะกลมปกติ กระหม่อมปกติ ไม่โป่งตึง

ตา: ปกติ

จมูก: ปกติ

ปาก: มี tongue tie

ลำคอ: ปกติ

ระบบทางเดินหายใจและทรวงอก: มีหายใจช้า ทรวงอกขยายดีเท่ากันทั้ง 2 ข้าง

ระบบหัวใจและหลอดเลือด: ชีพจรสม่ำเสมอ มือเท้าซีดเย็น

ระบบทางเดินอาหาร: ท้องไม่อืด

ระบบทางเดินปัสสาวะ: ถ่ายปัสสาวะได้ปกติ

ระบบประสาท: แขนขาเคลื่อนไหวน้อย สมมาตรและไม่มีแบบแผน มีอาการสั่นๆ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผล Venous blood gas : pH 7.194 PCO_2 31.9 mmHg, PO_2 52 mmHg, HCO_3 12 mmol /L ผล CBC : Hct 41%, WBC 22,850 Cell/mm^3, Plt count 197,000 Cell/mm^3, N 40%, L 59 % Eo 0% ผล Ca: 8.4 mg/dl, ผล DTX : 44 mg/dl ผล Hemo culture :No growth after 5 days

ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด ปกติ No Infiltration

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ ไม่ได้ส่งตรวจ

ผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ไม่ได้ส่งตรวจ

การวินิจฉัยโรค Low Birth Weight with Moderate Birth Asphyxia

การรักษาของแพทย์ Admit NICU on IMV PIP 15 cmH2O PEEP 6 cmH2O FiO2 0.4 Keep SpO2 ≥95%, CXR, CBC, Ca, Hemoculture, DTX, on 5% D/W IV rate 6 ml/hr, on UVC No 5 ลึก 16 Cms, On UAC No 7.5 ลึก 9 cm, G/M LPRC 30 ml 2 dose, on 0.9% NSS 25ml IV drip in 30 min 2 dose, On Hypothermia, retained Foley catheter record urine output ≥ 4 ml/4 hr, Dopamine 14 microgram+ 5% D/W up to 10 ml (10:1) vein drip rate 0.5ml/hr, Monitor ABP Keep Mean BP ≥ 40 mmHg.

3. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลระยะวิกฤติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากสมองได้รับบาดเจ็บขณะคลอด

ข้อมูลสนับสนุน : APGAR Score 2-4-7 หายใจช้าๆ SPO_2 =95% Blood gas : pH=7.194 PCO_2 =52 mmHg

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะพร่องออกซิเจนมีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่มีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมินผล:ทารกไม่มีอาการของภาวะพร่องออกซิเจน เช่นปีกจมูกบาน ปลายมือปลายเท้าเขียว SpO_2 ≥มาก95% ผล blood gas ปกติ pH: 7.25-7.35 $PaCO_2$:40-50 มม.ปรอท PaO_2 : 50-80 มม.ปรอท สัญญาณชีพปกติ คือ HR 100-160 ครั้ง/นาที RR 40-60 ครั้ง/นาที SBP ≥ 55 mmHg

กิจกรรมการพยาบาล:

1.ประเมินภาวะการหายใจและการขาดออกซิเจน เช่น หายใจเร็ว หน้าอกบุ๋ม ปีกจมูกบาน

2. วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดที่ผิวหนังทุก 1 ชั่วโมง

3. ดูแลได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ตรวจสอบ settingเครื่องช่วยหายใจ

4. ติดตามผล blood gas , Hct และภาพรังสีวิทยาของปอด

5. จัดท่านอนหงาย ศีรษะสูง 30-45 องศา โดยใช้ผ้าหนุนไหล่หนา 1-2 ซม.เพื่อให้ทางเดินหายใจตรง

6.ฟังปอดประเมินการอุดกั้นทางเดินหายใจ ดูดเสมหะอย่างถูกต้อง

การประเมินผล :ทารก SpO_2 98-100 % ผล blood gas ปกติ pH: 7.35 $PaCO_2$:45 มม.ปรอท PaO_2 : 52 มม.ปรอท สัญญาณชีพปกติ คือ HR=102-120 ครั้ง/นาที RR=42-60 ครั้ง/นาที SBP =56-90 mmHg

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 :เสี่ยงต่อสมองถูกทำลาย เนื่องจาก มีภาวะสมองขาดออกซิเจนระดับปานกลาง

ข้อมูลสนับสนุน : ทารกมีอาการชักเกร็ง แขนขาบิดทั้ง 2 ข้าง SANART SCORE วินิจฉัยมีภาวะ Moderate HIE

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะสมองถูกทำลาย

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยไม่มีอาการชัก

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ให้การพยาบาลการดูแลทั่วไปเพื่อ stabilization ลดการบาดเจ็บของสมอง

1.1 ดูแลตรวจสอบและบันทึก setting เครื่องช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การจัดท่านอน neutral Position เพื่อประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซ

1.2 ติดตามและเฝ้าระวังความดันโลหิตทุก1/2- 1 ชั่วโมงให้คงที่ Keep MBP 40 มม.ปรอท เพื่อให้อัตราไหลของเลือดในสมองเกิดความสเถียร

1.3 ประเมินอาการชัก ทุก 1-2 ชั่วโมง และดูแลได้รับยา Phenobarbital 55 mg IV drip in 30 min then 7mg vein drip q 12 hr เฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ตามการรักษาของแพทย์

1.4 ประเมินและบันทึกสารน้ำเข้า-ออก ทุก 2-4 ชั่วโมง ติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์ในเลือด เฝ้าระวังภาวะปัสสาวะออกน้อยและน้ำเกิน ภาวะโซเดียมต่ำในเลือด จากการทำงานของไตผิดปกติ

1.5 ติดตามค่าการแข็งตัวของเลือด ดูแลให้ได้รับเลือด เกล็ดเลือด หรือส่วนประกอบของเลือด

1.6 ติดตามและเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของสมองเพิ่มขึ้น

2. จัดให้ทารกนอนใน radiant warmer และควบคุมอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมไม่เกิน 25-26 องศาเซลเซียส

3. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ โดยลดแสง เสียง และการกระตุ้นต่างๆ

การประเมินผล : ผู้ป่วยไม่มีอาการชัก หลังทารกได้รับยากันชักและยาทำให้สงบ ทารกไม่มีอาการชักเกร็ง หลับได้ มีตื่นดิ้นยกแขนขาเมื่อถูกกระตุ้น สัญญาณชีพปกติ SpO_2 =98-100 % HR=102-120ครั้ง/นาที RR=42-60ครั้ง/นาที SBP≥ 56-90 mmHg

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 : เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia

ข้อมูลสนับสนุน : ทารกต้องรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia เป็นระยะเวลา นาน 4 วัน

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia

เกณฑ์การประเมินผล : ทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia สัญญาณชีพปกติ คือ Temperature=33-34 ℃ HR=100-160 ครั้ง/นาที RR=40-60 ครั้ง/นาที SBP≥ 55 mmHg ค่าSpO_2 ≥ 95%

กิจกรรมการพยาบาล :

1. เตรียมทารกโดยวางใต้ radiant warmer โดยไม่เปิด Heater

2. เตรียมเครื่อง Therapeutic Hypothermia ให้พร้อมใช้งาน

3. ดูแลในช่วง induction phase ในช่วง 1-2 ชั่วโมงแรก โดยตั้งค่า target Temperature=33.5℃ ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที เฝ้าระวังภาวะ pCO_2 ต่ำ ภาวะHyperglycemia, Hypokalemia, Hypomagnesemia Hypovolemia

4. ดูแลในช่วง Maintenance phase ในช่วง 72 ชั่วโมง โดยการควบคุมติดตามอุณหภูมิกายที่ 33-34℃ นาน 72 ชั่วโมง ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที นาน 4 ชั่วโมง ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง นาน 8 ชั่วโมง หลังจากนั้นประเมินสัญญาณชีพทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง

5.ดูแลในช่วง Rewarming phase นาน6-8 ชั่วโมง ให้อุณหภูมิเพิ่ม 0.2℃ /ชั่วโมง ประเมินสัญญาณชีพทุก 30 นาที เฝ้าระวังภาวะ Hypovolemia

6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษา

การประเมินผล : ทารกได้ Target Temperature 33.5℃ ภายใน 1 ชั่วโมง ไม่มีภาวะแทรกซ้อน สัญญาณชีพปกติ SpO_2 =98-100 % HR=102-120ครั้ง/นาที RR=42-60 ครั้ง/นาที SBP≥ 56-90 mmHg

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 :   เสี่ยงต่อภาวะ shock เนื่องจากระบบการไหลเวียนเลือดล้มเหลว

ข้อมูลสนับสนุน : SBP= 52 มิลลิเมตรปรอท   MAP = 35 มิลลิเมตรปรอท Hct = 41%

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ shock

เกณฑ์การประเมินผล : ความดันโลหิต MAP ≥ 40-60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 100-160 ครั้ง/นาทีจำนวนปัสสาวะ ≥ 1.5 มิลลิลิตร/ชั่วโมง (0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล :

1.ประเมินอาการและอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด เช่น ดูซีด หัวใจเต้นช้า ชีพจรเบา

2. วัดสัญญาณชีพ/ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 5 นาทีในช่วงที่ยังมีภาวะช็อก วัดทุก 15 นาที หลังจากได้รับสารน้ำทดแทน เมื่อความดันโลหิตคงที่ วัดทุก 30 นาที และทุก 1 ชั่วโมงตามลำดับ

3. ดูแลได้รับ 0.9% NSS 25 ml ใน 30 นาที ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา หลังให้สารน้ำครบ ถ้าความดันโลหิต MBP < 40 mmHg รายงานแพทย์ทราบ

4. ดูแลให้ Dopamine 14 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำ 0.5 มิลลิลิตร/ชั่วโมงตามแผนการรักษา โดยบริหารยาผ่าน Infusion pump สังเกตอาการผิดปกติจากผลข้างเคียงของยา เช่น คลื่นไส้อาเจียน หายใจเหนื่อยหอบ ปลายมือปลายเท้าเขียว

5.ดูแลให้ได้รับ LPRC 30 cc. IV drip in 3 hr. by syringe pump เฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนระหว่างให้เลือดอย่างใกล้ชิด บันทึกเวลาเริ่มให้เลือดและเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนระหว่างให้เลือด ติดตามสัญญาณชีพขณะให้เลือด หากผิดปกติหยุดให้เลือดและรายงานแพทย์ทันที

6.ประเมินอาการและการแสดงของภาวะ shock และระดับความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง

7. ใส่สายสวนปัสสาวะ ติดตามจำนวนปัสสาวะที่ออกทุก 1 ชั่วโมง

การประเมินผล : ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก หลังได้รับสารน้ำและยาความดันโลหิต SBP 46-60 mmHg, MAP 41-59 mmHg, HR 100-126 /min ปัสสาวะออก 3-4 ml/ hr

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 : มีภาวะอิเลคโตรไลท์ไม่สมดุล เนื่องจากการทำงานของไตลดลง

ข้อมูลสนับสนุน : ผล Ca = 7.3 mg/dl ผล K= 2.8 mmol/L

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ อิเลคโตรไลท์ ไม่สมดุล ไม่เกิดอิเลคโตรไลท์ไม่สมดุลซ้ำ

เกณฑ์การประเมินผล : ผลการตรวจอิเลคโตรลัยท์/ความเป็นกรดด่างปกติ ทารกถ่ายปัสสาวะปกติ

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ควบคุมการไหลของสารน้ำด้วย syringe pump ตรวจสอบจำนวนสารน้ำทุกชั่วโมง

2. ดูแลให้สารน้ำ สารอาหารทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ได้แก่ ริมฝีปากแห้ง ผิวหนังเหี่ยว กระหม่อมบุ๋ม น้ำหนักลด มีไข้ ความดันโลหิตต่ำ ปริมาณปัสสาวะลดลง และอาการแสดงของของภาวะน้ำเกิน ได้แก่ ตัวบวม ผิวหนังชื้น อาจได้ยินเสียงหัวใจเต้นผิดปกติ

4.ติดตามผลการตรวจ ระดับน้ำตาล อิเลคโตรลัยท์ โปรตีนในเลือด และสมดุลกรดด่าง

การประเมินผล: ทารกได้รับสารน้ำ สารอาหาร ตรงตามแผนการรักษาของแพทย์ ไม่มีภาวะขาดน้ำ และภาวะน้ำเกิน ผลการตรวจอิเลคโตรลัยท์ ความเป็นกรด ด่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัสสาวะออก 4 ml/hr

ระยะต่อเนื่อง/ระยะพ้นวิกฤติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 : เสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากมีการสอดใส่สายต่างๆ เข้าร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน : On Ventilator On UVC On UAC WBC =21,000 cell/mm^3

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล : ไม่มีอาการของการติดเชื้อ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 36.5-37.5°C อัตราการหายใจปกติ 40-60 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการซึม ไม่มีเชื้อในเลือด หรือในน้ำไขสันหลัง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้องและครบถ้วนตามแผนการรักษา เฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการใช้ยา ทั้งขณะให้ยาและหลังให้ยา
2. ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ด้วยการล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง
3. แยกอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับทารกแต่ละราย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
4. ทำความสะอาดร่างกายทารกและสิ่งแวดล้อมทุกวัน เช่น ที่นอน ตู้อบ เตียง และเครื่องใช้ต่างๆ
5. ดูแลทำหัตถการทุกประเภท โดยยึดหลัก aseptic technique
6. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของ chest X-ray ผลการตรวจ WBC Hemoculture

การประเมินผล : ทารกไม่มีไข้ อุณหภูมิกาย 36.7-37.4 °C RR=44-60 ครั้ง/นาที ไม่มีอาการซึม ผล Hemoculture No growth after 5 days CSF culture ผล No growth after 2 days

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 : เสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำ สารอาหารไม่เพียงพอ

ข้อมูลสนับสนุน : ทารกท้องอืด ยังดูดนม มารดาไม่ได้ ต้อง Gavage Feeding

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ สารอาหารอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล : ได้สารน้ำ รับนมได้ดี ไม่มีอาการสำรอก อาเจียน ไม่พบอาการขาดน้ำ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นประมาณ 20-30 กรัม/วัน urine output ใน 24 ชั่วโมง = 1 - 2 มล./กก./ชม.

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (TPN) ตามแผนการรักษา
2. ดูแลให้นมทางหลอดให้นม ตามความเหมาะสม และส่งเสริมให้ทารกได้รับ Breast Feeding
3. ติดตามประเมินทารกหลังให้นมว่าสามารถรับนมไม่ได้ ได้แก่ ท้องอืด อาเจียน มี gastric content เหลือค้างในกระเพาะมากหรือมีเลือดปน มีเลือดปนในอุจจาระ รายงานแพทย์ทราบทันที

4. ประเมินปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ตลอดจนความชุ่มชื้นของผิวหนัง ความยืดหยุ่นและความตึงตัวของผิวหนัง ลักษณะของกระหม่อม ปริมาณปัสสาวะ ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ถ้าพบอาการขาดน้ำ รายงานแพทย์เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที

การประเมินผล : ทารก ดูดนมได้ดี รับนมได้ดี ไม่มีอาการสำรอก อาเจียน ไม่พบอาการขาดน้ำ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 40 กรัม/วัน urine output ใน 24 ชั่วโมง = 3 - 4 มล./กก./ชม.

ระยะวางแผนจำหน่าย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 : เสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า เนื่องจาก มีภาวะสมองขาดออกซิเจนแรกคลอด

ข้อมูลสนับสนุน : APGAR Score แรกคลอด 2-4-7 SANART Score ได้ระดับ Moderate HIE

วัตถุประสงค์ : ผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองภาวะผิดปกติทางระบบประสาท สมองและสายตา

เกณฑ์การประเมินผล : ผลการตรวจคัดกรอง ROP ultrasound brain ผลการตรวจพัฒนาการ ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล :

1.ให้การดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกในด้านต่างๆ เช่นจับต้องทารกเท่าที่จำเป็น พยายามจัดกิจกรรมการพยาบาลต่างๆให้อยู่ในเวลาเดียวกัน

2. จัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้มีการกระตุ้นทางแสงและเสียงน้อยที่สุด

3. ส่งตรวจ Eye ground เพื่อดูภาวะ ROP

4. ส่งตรวจและติดตามผล ultrasound brain เพื่อประเมินความผิดปกติของสมอง

5. นัดตรวจติดตามหลังจำหน่ายกลับบ้าน

การประเมินผล : ผลตรวจคัดกรอง ROP ultrasound brainและพัฒนาการ ผลปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 9 : บิดา มารดา วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของบุตร เนื่องจากอาการเจ็บป่วยของบุตรและบุตรต้องแยกไปรักษาที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

ข้อมูลสนับสนุน : ทารกมีภาวะขาดออกซิเจน อยู่ในภาวะวิกฤติต้อง Admit NICU บิดา มารดา สีหน้าวิตกกังวล

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : บิดา มารดา ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบุตรและคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล : บิดามารดามีสีหน้าวิตกกังวลน้อยลง ไม่กระวนกระวาย

กิจกรรมการพยาบาล :

1. สร้างสัมพันธภาพกับบิดามารดา โดยการพูดคุยซักถามด้วยความเป็นกันเอง แสดงความเห็นอกเห็นใจเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ

2. ประเมินการรับรู้ อาการและอาการแสดงของ ความกลัว และความวิตกกังวล บิดา มารดา และเปิดโอกาสให้บิดา มารดาซักถามและระบายความรู้สึก

3. อธิบายให้บิดามารดาทราบถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ทารกต้องได้รับการรักษา อธิบายถึงอาการของโรค แนวทางการรักษา วิธีการรักษา การติดต่อสอบถาม แนะนำกฎระเบียบ สิทธิการรักษาและการทำหัตถการต่างๆ ลงนามยินยอมรับการรักษาทารกตั้งแต่แรกรับ

4. ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเจ็บป่วยทารก การดูแลรักษา ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงให้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับให้พบพูดคุยซักถามความก้าวหน้าในการดูแลรักษากับกุมารแพทย์เจ้าของไข้ทุกวัน

5. เอื้ออำนวยต่อการเข้าเยี่ยม และให้บิดามารดาได้แสดงบทบาทในการดูแลทารก มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษา

การประเมินผล :บิดามารดามีสีหน้าสดชื่น รับฟังคำแนะนำจากพยาบาล และกุมารแพทย์เจ้าของไข้ และบอกว่าตนรู้สึกสบายใจมากขึ้น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 10 : ขาดความรู้ในการดูแลทารกเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เนื่องจากไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง

ข้อมูลสนับสนุน : มารดาครรภ์แรก ไม่มีประสบการณ์การเลี้ยงดูบุตร

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล : บิดา มารดามีความรู้ในการดูแลทารกและสามารถดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้

เกณฑ์การประเมินผล : บิดา มารดา มีความรู้ และสามารถดูแลทารกแรกเกิดได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล :

1. ในระยะแรกรับ สอน แนะนำ และฝึกทักษะ ในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การบีบ การเก็บรักษา การส่งนมมารดา เพื่อให้ทารกได้รับนมแม่ภายใน 24 ชั่วโมง

2.ดูแลให้บิดามารดาได้มีปฏิสัมพันธ์กับทารก และมีส่วนร่วมในการดูแลและใช้ชีวิตประจำวันของทารก

3. ก่อนกลับบ้านให้คำแนะนำกับบิดา มารดา เพื่อสามารถให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อเนื่อง การกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสมแก่ทารก การทำความสะอาดสะดือ การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ การรับประทานยา การดูดเสมหะด้วยลูกสูบยางแดง การมาตรวจติดตาม การได้รับวัคซีน

4. ส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่องให้ทีมเยี่ยมบ้าน ติดตามประเมินผล

การประเมินผล : บิดา มารดา รับรู้เข้าใจ มีทักษะ และในการเลี้ยงบุตรได้อย่างมั่นใจ

ผลสำเร็จของงาน (ประเมินผลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล)

ผลลัพธ์ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วย สรุปได้ดังนี้

1. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพปกติ SpO_2 = 96-100%

2. มีภาวะสมองขาดออกซิเจนระดับปานกลาง ได้รับการรักษาและพยาบาลด้วยการลดอุณหภูมิกาย ตามค่าเป้าหมายที่กำหนด อุณหภูมิกายอยู่ในช่วง 36.9-37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 120-160 ครั้ง/นาที หายใจ 40- 60 ครั้ง/นาที SBP 51-87 มม.ปรอท MEAN BP 40-58 มม.ปรอท

3. ดูแลผิวหนัง เฝ้าระวัง และประเมินร่างกาย ติดตามอาการชัก และสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่องจนครบกำหนดเวลาในการรักษา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia

ไม่มีภาวะหนาวสั่น ไม่มีแผลกดทับ

4. เสี่ยงต่อภาวะ shock เนื่องจากระบบการไหลเวียนเลือดล้มเหลว ดูแลรักษาภาวะ Shock โดยให้ 0.9% NSS ติดตามความดันเลือดลดลง ให้ยา Dopamine และ LPRC 30 ml ระดับการไหลเวียนเลือดปกติ SBP 51-87 มม.ปรอท MEAN BP 40-58 มม.ปรอท

5. มีภาวะอิเลคโตรไลท์ไม่สมดุลจากการทำงานของไตลดลง ดูแลได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตรวจหาค่าอิเลคโตรไลท์ แคลเซียม ระดับน้ำตาลในเลือด ใส่สายสวนปัสสาวะ ติดตามปริมาณปัสสาวะ ประเมินการทำงานของไต ดูแลได้รับ 10% calcium gluconate และ KCL ไม่เกิดภาวะการทำงานของหัวใจ ผิดปกติ ชีพจร 120-160ครั้ง/นาที ปัสสาวะ ออกดี 4-6 ml/hr ไม่มีภาวะ Hypoglycemia BS = 44-88 mg/dl

6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจาก มีการสอดใส่สายต่างๆ เข้าร่างกาย และได้รับหัตถการ ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เฝ้าระวังและติดตามอาการการแสดงการติดเชื้อ ไม่พบการติดเชื้อ ไม่มีไข้ หลังถอดสายสวนปัสสาวะได้ดี หลังถอดสายสวนหลอดเลือด ผล Culture Negative

7.เสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำ สารอาหารไม่เพียงพอ ได้รับการดูแล สารน้ำ สารอาหารทางหลอดเลือดดำ และ Feed นมตามปริมาณที่เหมาะสม น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ วันละ 40-50 กรัม ไม่มีภาวะ Hypoglycemia BS=71-85 mg/dl

8. เสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า เนื่องจาก มีภาวะสมองขาดออกซิเจนแรกคลอด ได้รับการส่งตรวจคัดกรองอัลตราซาวด์ ตรวจตา และส่งปรึกษาเวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อประเมินปัญหาเรื่องการดูดกลืน ผลปกติ

9. บิดา มารดา วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของบุตร เนื่องจากอาการเจ็บป่วยของบุตร และบุตรต้องแยกไปรักษาที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ให้ข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามอาการ และข้อสงสัย ประสานงานแพทย์ให้ข้อมูลเรื่องบุตรทุกวัน ผู้ป่วยคลายความกังวล

10. ขาดความรู้ในการดูแลทารกเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ได้รับคำแนะนำ สอนและฝึกทักษะ วางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้านได้

4. การสรุปและอภิปรายกรณีศึกษา

สรุปกรณีศึกษา การเรียนรู้ที่ได้จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยมาด้วยอาการ ขาดออกซิเจนแรกคลอด หลังคลอดมีหายใจช้าๆ ไม่สม่ำเสมอ และมีภาวะแขนขาเกร็งบิด ได้รับการวินิจฉัยมีภาวะสมองขาดออกซิเจนระดับปานกลาง รับไว้ดูแลที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ให้การรักษาโดยการลดอุณหภูมิกาย นาน 4 วัน ให้ออกซิเจนโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ แก้ไขภาวะขาดออกซิเจนและขาดเลือด ปรับลดออกซิเจนเป็นชนิด canularและสามารถถอดออกซิเจนได้ รวม 6 วัน ให้ยารักษาความดันโลหิตในกลุ่ม dopamine เนื่องจากมีความดันโลหิตต่ำและช่วยลดปัญหาการไหลเวียนโลหิตกลับมาเป็นปกติ ดูแลได้รับยา phenobarbital ควบคุมอาการชัก เฝ้าระวังภาวะชักซ้ำ จนอาการปกติ ดูแลได้รับสารน้ำและสารอาหารทางสายสวนหลอดเลือดดำ ควบคุมสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ให้อยู่เกณฑ์ปกติ เฝ้าระวังและบันทึก ปริมาณปัสสาวะออกน้อยและน้ำเกิน จากการทำงานของไตผิดปกติ ติดตาม lab PT

PTT INR เพื่อเฝ้าระวังภาวะ disseminated intravascular coagulation (DIC) ให้เลือดเกล็ดเลือดหรือ FFP ตามแผนการรักษางดให้นมทารก ตั้งแต่แรกรับ จนอาการของทารกจะดีขึ้นและคงที่จึงเริ่มให้นมอย่างระวัง เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อโรคลำไส้อักเสบเน่าตาย (necrotizing enterocolitis: NEC) จนถึง วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565 รวม 5 วัน จึงเริ่มให้นมทางสายยางให้อาหาร ผู้ป่วยอาการดีขึ้นจึงย้ายออกไปดูแลที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ชั้น 3 สามารถเพิ่มปริมาณนมทีละน้อย ทารกรับนมได้ปกติ และสามารถดูดกลืนนมได้เอง ได้รับการตรวจคัดกรองทางการมองเห็น การได้ยิน และ Ultrasound Brain ผลปกติ บิดา มารดา มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร และการเลี้ยงดูบุตรเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ปัญหาทั้งหมดได้รับการแก้ไขก่อนที่จะได้รับการจำหน่ายกลับบ้านรวมระยะเวลานอนอยู่ในโรงพยาบาล 17 วัน ผู้ป่วยสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

กรณีศึกษา พบความยุ่งยากในการวินิจฉัยปัญหา ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เนื่องจากสมองได้รับบาดเจ็บขณะคลอด
2. เสี่ยงต่อสมองถูกทำลาย เนื่องจากมีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด สมองขาดเลือด หรือขาดออกซิเจน ทำให้เกิดความผิดปกติในการทำหน้าที่ของระบบประสาท
3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย
4. เสี่ยงต่อภาวะ shock เนื่องจากระบบการไหลเวียนเลือดล้มเหลว

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด เป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะสมองขาดออกซิเจนร่วมด้วย ในระยะนี้อาจทำให้เกิดภาวะสมองบวม ทารกต้องได้รับการรักษาเพื่อฟื้นฟู การทำงานของสมองโดย การจัดการลดอุณหภูมิร่างกายตามเป้าหมาย เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อเซลล์ประสาทและเนื้อสมอง พยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตอย่างใกล้ชิด ต้องมีความรู้และทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้องในการดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกาย เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งคงไว้ซึ่งผลลัพธ์ทางประสาทวิทยาคลินิกที่ดี พยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤติอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้องในขณะที่ผู้ป่วยได้รับการลดอุณหภูมิร่างกายเพื่อป้องกัน และแก้ไขภาวะ แทรกซ้อนให้ปลอดภัย และทารกที่ระบบไหล เวียนโลหิตกลับมาทำงานปกติ หลังได้รับการช่วยชีวิต ยังมีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตโดย เฉพาะภายใน 24 ชั่วโมงแรก ทั้งจากโรคที่เป็นสาเหตุต้องเฝ้าระวังป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้ง เพิ่มโอกาสให้ทารกยังคงมีการทำงานของระบบประสาทอยู่ในระดับที่ดีด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การนำความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติบนพื้นฐานการใช้เหตุผล การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาการรักษาด้วยวิธีการลดอุณหภูมิกายดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน ประกอบกับมีพยาบาลใหม่ที่ยังมีประสบการณ์น้อยในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. จัดทำแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล การใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการรายบุคคลแบบองค์รวม

3. จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล แนวทางการบันทึกทางการพยาบาล รวมทั้งมีกระบวนการฝึกโดยพยาบาลหัวหน้าเวร หรือพยาบาลเฉพาะทางที่ปฏิบัติงานในแต่ละเวร เพื่อให้การดูแลทารกที่ได้รับการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิกายมีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้

เอกสารอ้างอิง

1. วรางค์ทิพย์ คูวุฒยากร. ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด. ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด. 2558; 34 -47.
2. สันติ ปุณณะหิตานนท์. การดูแลทารกที่มีโรคสมองขาดออกซิเจนและ/หรือขาดเลือด (Hypoxic –ischemic Encephalopathy). ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พริ้นท์จำกัด. 2562; 336-350.
3. ฉัตร์ฉาย เปรมพันธ์พงษ์ . Hypoxic – ischemic encephalopathy . ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด 2558 ; 48 -59.
4. รัชฎา กิจสมมารถ. การรักษาโดยวิธีการลดอุณหภูมิสำหรับทารกที่มีภาวะสมองขาดออกซิเจนระยะปริกำเนิด . ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ . ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท แอคทีฟ พริ้นท์ จำกัด. 2558; 60-73.
5. จรรยา จิระประดิษฐา. มุมมองทางการปฏิบัติในการรักษาโดยวิธีการลดอุณหภูมิ. ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท อินเตอร์พริ้นท์ ซัพพลาย (ประเทศไทย) จำกัด. 2565; 295-318.
6. น้ำทิพย์ ทองสว่าง. การพยาบาลทารกในระหว่างการรักษาพยาบาลด้วยการลดอุณหภูมิ. ใน : สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท อินเตอร์พริ้นท์ ซัพพลาย (ประเทศไทย) จำกัด. 2565; 319-31.
7. อุษณีย์ อังคะนาวิน. การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิของร่างกายในผู้ป่วยหลังหัวใจหยุดเต้น.วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 104-109.