

การพยาบาลผู้ป่วย Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE): กรณีศึกษา

ทิวา สีม่วงอ่อน ป.พ.ส.

Received: 5 มิ.ย.65

Revised: 7 มิ.ย.65

Accepted: 1 ส.ค.65

บทคัดย่อ

บทนำ: Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) เป็นภาวะการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่นำไปสู่อันตราย เช่น เลือดขาดออกซิเจน มีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง และภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม หรือจากไม่มีการระบายอากาศที่ปอด ปริมาตรเลือดที่ผ่านปอดน้อยหรือมีไม่เพียงพอหลังจากการคลอด ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ และเกิดความพิการต่างๆทางสมอง ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงมาก และแม้รอดชีวิตก็อาจมีสภาพเป็นผู้พิการได้ รวมทั้งการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีจำกัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมินั้น บทบาทสำคัญของการพยาบาลในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีความรู้ความชำนาญในการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีโอกาสฟื้นหายหรือลดภาวะความพิการลงได้

วิธีการศึกษา: คัดเลือกผู้ป่วย Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ที่ได้รับการส่งต่อมารักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia 1 ราย ที่โรงพยาบาลสระบุรี ใช้กระบวนการพยาบาลแบบองค์รวม ในการประเมิน วางแผนการพยาบาล วินิจฉัยการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาที่ดำเนินการ 6 เดือน (ตั้งแต่ ธันวาคม 2564 ถึง มิถุนายน 2565)

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทารกแรกเกิดเพศหญิง คลอดปกติไม่หายใจแพทย์วินิจฉัยเป็น Severe Birth Asphyxia ช่วยฟื้นคืนชีพ on ETT. แล้วส่งต่อมาจาก เพื่อรับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia Temp.target 33.5 °C. พยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลแบบองค์รวมในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับการประสานส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวได้ดี สามารถหายใจเองได้มากขึ้น ลด mode ventilator ได้ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างรับการรักษา ส่งกลับไปรักษาต่อเนื่องจากโรงพยาบาลเดิมได้ ญาติเข้าใจปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลได้ดี จากการติดตามโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วย 1 ครั้ง หลังส่งกลับไป 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยยังนอนพักใน NICU อาการดีขึ้นตามลำดับ

สรุป: การใช้กระบวนการพยาบาลแบบองค์รวมในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับการประสานส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย มีโอกาสฟื้นหายหรือลดภาวะความพิการลงได้

คำสำคัญ: Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE), Therapeutic-Hypothermia, การพยาบาล

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี

Nursing Care in patient with Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE): Case Study

Tiwa Seemuangon DIP in Nursing and Midwifery

Abstract

Introduction: Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) is a type of brain dysfunction in the newborn, resulting in hypoxemia, hypercapnia and metabolic acidosis which can lead to neuronal cell death and brain damage. Continuous asphyxia can also lead to multiple organ dysfunctions. Birth asphyxia is a serious clinical problem worldwide and contributes greatly to neonatal mortality and morbidity. Therapeutic-Hypothermia is a specific and effective treatment for HIE. Nurses, therefore, should have sufficient knowledge and skills of therapeutic hypothermia for taking caring of patients effectively.

Methods: The study recruited a female newborn patient diagnosed with hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) and referred to therapeutic hypothermia at Saraburi Hospital. at The study incorporated the nursing process and holistic care including assessment, planning, diagnosis, implementation, and evaluation and follow-ups. The study was conducted for seven months from December 2021 to June 2022.

Results: The result revealed that the female newborn patient who was diagnosed with severe birth asphyxia and referred to therapeutic hypothermia at Saraburi Hospital. The patient still underwent intubation and resuscitation from the primary hospital. The nursing process, holistic care, and effective communication were implemented by nurses. The patient could be extubated and recovered, having no complications. Then, the patient was referred back to continuous treatment at the primary hospital. The caregiver accepted and understood the instructions given. A phone follow - up was performed within two weeks after the reference, and the patient was found to recover but remain admitted in NICU.

Conclusion: The nursing process and holistic care with effective communication in the referral system could lead to patients' safety and recovery. And decreasing morbidity and mortality.

Keywords: Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE), Nursing care, Therapeutic hypothermia

*Emergency Nursing Care Department, Saraburi Hospital

บทนำ

จากสถิติอัตราการเกิดภาวะขาดอากาศในทารกแรกเกิด (Birth Asphyxia Rate) เขตสุขภาพที่ 4 พบว่าในปี 2562 2563 2564 และ 2565 มี Birth Asphyxia Rate 1.50 1.32 1.51 และ 1.17 ตามลำดับ ผลจากภาวะดังกล่าวทำให้ทารกเหล่านั้นเสียชีวิต และในรายรอดชีวิตมักมีสภาพเป็นผู้พิการ โรงพยาบาลสระบุรีเป็น Excellence ที่สามารถให้การรักษาลูกป่วยกลุ่มนี้ได้ด้วย Therapeutic-Hypothermia ซึ่งช่วยดูแลผู้ป่วยทั้งเครือข่ายบริการสุขภาพที่ 4 แต่การส่งต่อผู้ป่วยจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพจึงจะรักษาได้ทันเวลา ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อปรับปรุงแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยในเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) เป็นภาวะการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดที่นำไปสู่อันตราย ประกอบด้วย เลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (hypercapnia) และภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม (Metabolic Acidosis) หรือจากไม่มีการระบายอากาศที่ปอด (ventilation) และปริมาตรเลือดที่ผ่านปอด (pulmonary perfusion) น้อยหรือมีไม่เพียงพอหลังจากการคลอด ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ และเกิดความพิการต่างๆ ทางสมองตามมา

ภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ทำให้เกิดการหายใจทางปาก หายใจไม่สม่ำเสมอ และหัวใจเต้นช้าลง ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ค่าความเป็นกรด (pH) ต่ำลง ค่าความดันออกซิเจนในเลือด (PaO₂) ลดลง ค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ (PaCO₂) เพิ่มขึ้น การกระจายของเลือดไปสู่อวัยวะต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เพื่อให้หัวใจและสมองได้รับเลือดและออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณของเลือดที่ไปสู่ปอด ไต ลำไส้และลำตัวจะลดลง ทำให้หลอดเลือดฝอยในปอดหดตัว มีเลือดไหลลัดผ่าน foramen ovale และ ductus arteriosus เข้าสู่ระบบหลอดเลือดของร่างกาย เพื่อไปเลี้ยงส่วนที่จำเป็นของร่างกาย คือ สมองและหัวใจ ถ้าภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด นานเกิน 5 นาที หัวใจและสมองก็จะขาดออกซิเจน ถ้าทารกไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจะทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดมากขึ้น ทำให้เกิดหลอดเลือดฝอยในปอดหดตัวมากยิ่งขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง มีอาการและอาการแสดงดังนี้ คือ แรกคลอดทารกเขียว ไม่หายใจ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นช้ารีเฟล็กซ์ลดลง ค่า APGAR score ที่ 1 และ 5 นาทีหลังคลอดน้อยกว่า 5 หรือต้องช่วยหายใจนานเกิน 2-3 นาที ถือว่ามีภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอด

เมื่อช่วยฟื้นคืนชีพแล้ว การรักษาที่ช่วยลดอันตรายจากสมองขาดออกซิเจน คือ การรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

ซึ่งเป็นการรักษาโดยลดอุณหภูมิกายทารก ลงอย่างรวดเร็วภายใน 4 ชั่วโมง จากนั้น จึงคงไว้แล้วค่อยๆ ปรับเพิ่มสู่อุณหภูมิปกติ พยาบาลจะมีบทบาทสำคัญในการดูแล ผู้ป่วยให้ปลอดภัยทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ Induction phase , Maintenance phase และ Rewarming phase ต้องดูแลทั้ง ด้านร่างกายผู้ป่วย สภาวะความเครียด และวิตกกังวลของญาติ กรณีผู้ป่วยต้องส่ง ต่อเพื่อรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมทั้งด้านการ ช่วยฟื้นคืนชีพ การประสานส่งต่ออย่าง กระชับ ได้ผลตอบรับเร็ว การนำส่งผู้ป่วย อย่างมีประสิทธิภาพด้วยทีมที่มีความ เชี่ยวชาญทารกแรกเกิด โรงพยาบาลที่รับ ผู้ป่วยต้องเตรียมให้การดูแลผู้ป่วยทันทีที่ ถึงห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และพร้อมส่ง ต่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เพื่อเตรียมเข้าเครื่อง Therapeutic-Hypothermia ทันที กระบวนการ โรงพยาบาลต้องสอดคล้องกัน ตั้งแต่ โรงพยาบาลต้นทาง, ห้องอุบัติเหตุและ ฉุกเฉิน รวมถึงหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลปลายทาง เพื่อดูแลผู้ป่วย ทันทีตั้งแต่คลอด ให้การรักษาพยาบาล จำหน่ายและดูแลฟื้นฟูรวมถึงการตรวจ ตามนัดเพื่อติดตามพัฒนาการต่อเนื่อง

Therapeutic-Hypothermia เป็น แนวทางการรักษาเพื่อป้องกันอันตรายที่ เกิดกับเซลล์สมอง เนื่องจากถ้าสมองของ มนุษย์ขาดเลือดไปเลี้ยงจะส่งผลให้เซลล์ สมองตายได้ภายในระยะเวลาอันสั้น

ดังนั้น เมื่อเกิดมีภาวะหัวใจหยุดเต้นและ ต้องปั๊มหัวใจช่วยชีวิต ในระหว่างนั้นสมอง ก็จะถูกขาดเลือดไปหล่อเลี้ยง ปัจจุบันจึงมีวิธี รักษาด้วยการลดอุณหภูมิของร่างกายให้ ต่ำกว่าปกติ เพื่อช่วยให้สมองที่ได้รับ อันตรายกลับคืนมา โดยจะต้องทำทันที หลังจากช่วยให้ผู้ป่วยหัวใจกลับมาเต้นได้ เรียบร้อยแล้ว เพื่อรักษาเซลล์สมองให้ ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แม้ว่าสมอง ของมนุษย์จะสร้างใหม่ไม่ได้ แต่สร้างคอน เนกซ์ใหม่ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสกลับมา ปกติได้อีกครั้งขั้นตอนการรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia แพทย์จะ เริ่มขั้นตอนโดยการลดอุณหภูมิของ ร่างกายให้ต่ำกว่าปกติอยู่ที่อุณหภูมิ แขนกลางประมาณ 33 °C. และควบคุมให้ คงที่ตลอดเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง โดย ก่อนการเข้ารับการรักษาดังวิธีนี้จะต้อง ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดผลแทรก ซ้อนจากการรักษา เช่น โอกาสการติดเชื้อ รุนแรงในกระแสเลือด รวมทั้งเตรียม ป้องกันอาการร่วมบางอย่าง เช่น อาการ หนาวสั่น เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลตอบสนองที่ ดีต่อการรักษาด้วยการลดอุณหภูมิ และ หลังจากควบคุมอุณหภูมิได้ตามระยะเวลา ที่กำหนดจะดำเนินการปรับสภาพร่างกาย ของผู้ป่วยให้กลับมาอยู่ในสภาวะปกติ โดย ตลอดขั้นตอนการรักษาจะใช้เวลา ประมาณ 3 วัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา: เพื่อศึกษา และเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย

Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ที่ได้รับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia โดยเริ่มตั้งแต่แรกคลอดในห้องคลอด NICU ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งศูนย์ Refer ซึ่งต้องประสานงานกัน และให้การดูแลผู้ป่วยเชื่อมโยงกัน การช่วยฟื้นคืนชีพต้องรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ การส่งต่อต้องเป็น Fast Track สามารถส่งผู้ป่วยได้ทันเวลา ไม่ให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน ครอบคลุมเข้าใจการดูแลผู้ป่วยหลังกลับบ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นหายได้รวดเร็ว พัฒนาระบบส่งต่อให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ชีวิตของผู้ป่วย

วิธีดำเนินการศึกษา

1. การคัดเลือกกรณีศึกษา ผู้ศึกษาได้คัดเลือกผู้ป่วย Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ที่ได้รับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia 1 ราย ที่รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช และเข้ารับรักษาที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (NICU) โรงพยาบาลสระบุรี

2. เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย แบบบันทึกทางการแพทย์ การตรวจร่างกาย การรักษาของแพทย์ การซักถามอาการจากญาติและการเฝ้าระวังติดตามอาการ ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

3. ติดตามญาติผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่ออธิบาย

วัตถุประสงค์ของโครงการและการดำเนินโครงการให้พึงพอใจเชิงบวก โดยเพิ่มเติมรายละเอียดในการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการศึกษาและการรักษาความลับของผู้ป่วย เมื่อได้รับความยินยอมจากญาติผู้ป่วยแล้ว ผู้ศึกษาจึงวางแผนการพยาบาลโดยยึดกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอนคือ

1. การประเมินภาวะสุขภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจร่างกาย การซักประวัติและการศึกษาจากเอกสาร จนได้ประวัติครบถ้วนตามที่ต้องการ ได้แก่ ประวัติเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการรักษาพยาบาล ประวัติการตั้งครรภ์ของมารดา ประวัติการคลอด ประวัติครอบครัว และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

3. วางแผนการพยาบาล โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ และข้อมูลจากโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรค ตลอดจนปรึกษาพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรค Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE)

4. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนที่วางไว้

5. ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผน พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการทำกรณีศึกษา

กรณีศึกษา**ข้อมูลทั่วไป**

ผู้ป่วยทารกแรกเกิดหญิงไทย มารดาอายุ 31 ปี G₂P₁Ab₀L₁ last 8 ปี อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ คลอดปกติที่ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2564 เวลา 08.44 น. BW. 3,028 gm. Risk Thick Meconium แรกเกิดไม่หายใจ ไม่มีเสียงอัตรการเต้นของหัวใจ แพทย์ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (PPV) 2 รอบ แล้วยังไม่มีเสียงอัตรการเต้นของหัวใจ จึงใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ Adrenaline via tube 1 dose on UVC, start Ampicillin 300 mg. q 12 hrs., Gentamycin 12 mg.+5%D/W up to 2 ml. iv drip in 30 mins. ประสานส่งต่อมารักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ที่โรงพยาบาลสระบุรี นอนพักรักษาตัว 6 วัน จำหน่ายจากโรงพยาบาลสระบุรีโดยส่งกลับเพื่อดูแลและฟื้นฟูที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2564 เวลา 09.50 น. รายงานประวัติผู้ป่วยได้จากญาติและรายงานเอกสารจากเวชระเบียน

อาการสำคัญ ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลทั่วไปต่างจังหวัดด้วยอาการ 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลหลังคลอดไม่หายใจ no HR. แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น เป็น Severe Birth Asphyxia ช่วยฟื้นคืนชีพแล้วส่งมารับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน มารดา G₂P₁Ab₀L₁ last 8 ปี อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ปฏิเสธโรคประจำตัว ANC ครั้งแรก อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ ผล Lab. ปกติ ANC รวม 7 ครั้ง มาด้วยน้ำเดินก่อนคลอดตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2564 เวลา 04.00 น. Risk thick meconium, คลอดปกติเวลา 08.44 น. ที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช หลังคลอดไม่หายใจ, ไม่มีเสียงอัตรการเต้นของหัวใจ แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น เป็น Severe Birth Asphyxia ช่วยฟื้นคืนชีพแล้วส่งมารับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

แพทย์ตรวจร่างกาย (P.E.): coma, hypotonia, pale, no jaundice, no cleft lip-cleft palate, normal S₁S₂ no Murmur, lung clear, Abdomen soft no distension, extremity no anomaly
การวินิจฉัย: Severe Birth Asphyxia with Hx. Cardiac Arrest with RF.

การรักษา: Therapeutic-Hypothermia
ประเมินสภาพ: ชีพ , pupil 3 mm. slowly RTLBE., แขนขาอ่อนแรง, ชีต, on ETT. No. 3.5 depth 9, BT. 36.4 °c. BP. 69/50 mmHg., HR. 183 bpm., RR. 64 rpm. O₂sat. 100 %, on 10% D/W iv. Drip rate 8.1 mL/hr.

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	ค่าปกติ	3 ธ.ค.	4 ธ.ค.	5 ธ.ค.	6 ธ.ค.	7 ธ.ค.
CBC						
WBC	4.5-8.6*10 ³ /ul	21.5	19.6	16.4	15.6	
Hb	12-15.8 g/dl	11.8	13.3	10.3	15.4	
Hct	35.2-46.4%	41.1	40.2	30.2	45.3	
Neutrophils	55-75%	70	83	86	70	
Lymphocytes	20-35%	21	12	7	22	
Monocytes	2-6%	8	5	5	7	
Metamyelo	%	0	0	1	0	
Eosinophiles	1-3%	1	0	1	1	
Basophils	0-2%	0	0	0	0	
MCV	80.0-100.0 fl	98.6	88.9	83.5	82.7	
Plt. Auto	*10 ³ /ul	474	376	313	292	
PT	10.1-14.1 Sec.	18.8		14.1	14.2	
PTT	21.9-32.3 Sec.	39.1		29.0	33.5	
INR		1.6		1.18	1.91	
BloodChemistry						
Glucose	70-99 mg/dL	351	134			
BUN	6-20 mg/dL		12.3		21.8	
Cr	0.5-1.5 mg/dL		0.63		0.55	
Albumin	3.5-5.0 g/dl	3.6	3.1	2.9		3.1
Calcium	8.3-10.9 mg/dl	8.4	7.3	7.0	8.7	
Sodium	135-148 mmol/L	134.0	133.1	129.6	132.2	135.2
Potassium	3.5-5.0 mmol/L	3.58	3.68	3.27	3.58	3.92
Chloride	90-111 mmol/L	102	100.6	96.3	89.2	93.8
CO2	21.0-31.0 mmol/L	8.9	16.3	20.8	25.5	27.2
Lactate	mmol/L	10.2	4.9	3.4	3.4	2.0

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	ค่าปกติ	3 ธ.ค.	4 ธ.ค.	5 ธ.ค.	6 ธ.ค.	7 ธ.ค.
BloodGas						
pH	7.35-7.45	7.282	7.364	7.441	7.467	7.563
pCO ₂	32-42 mmHg	21.2	32	30.6	34.3	36.5
pO ₂	75-100 mmHg	199.9	138.1	123.2	53.1	132.8
HCO ₃	20-26 mmol/L	9.7	9.4	24.3	29.0	32.9
Urine Cr	50-100 mg/dl		39.8			
Urine Na	80-180 mmol/L		101.9			

รายงานกรณีศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยทารกแรกเกิดเพศหญิง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสระบุรี โดยการส่งต่อจากโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช วันที่ 3 ธันวาคม 2564 เวลา 12.10 น. แรกคลอด APGAR 1-2-5 แพทย์จึงช่วยเหลือโดย PPV และกดหน้าอก 15 วินาที 2 รอบ no HR. จึง on ETT. No. 3.5 depth 9 ให้ยา Adrenaline 1 dose via tube จากนั้น ฟังได้ HR. > 100 bpm. ไม่มีมีอาการชัก เจาะ Blood gas : pH 6.8 HCO₃ 7 mmol/L ให้ 7.5% NaHCO₃ 3 ml. iv. 1 dose. on 10%D/W iv drip 8.1 ml./hr. ทา ง UVC เริ่ม Ampicillin 3 MKdose + gentamycin 12 mg. iv. Stat. แพทย์วินิจฉัย Severe Birth Asphyxia ส่งต่อรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ระหว่างนำส่ง มีอาการชัก 1 ครั้ง แพทย์ให้ Phenobarb 60 mg, iv. stat

แกร็บที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลสระบุรี ประเมินอาการ ทารกแรกเกิดเพศหญิง ชีพ แขนขาอ่อนแรง ชีต on ETT. No. 3.5 depth 9 BT. 36.4 °C. BP. 69/50 mmHg., Hr. 183 bpm., RR. 64 rpm., O₂sat. 100 % กุมารแพทย์วินิจฉัย Birth Asphyxia ให้ 10% D/W iv. Drip rate 8.1 ml./hr. และ Admit เข้า NICU ให้ต่อ Ventilator AC. mode, on UVA, UVC., Retained Foley's catheter, on Therapeutic-Hypothermia เริ่มเวลา 12.20 น. set gold 13.20 น. Temp.target 33.5 °C., ให้ยา Ampicillin 300 mg. iv. q 12 hrs., Gentamycin 12 mg.+5%D/W up to 2 ml. iv. drip in 30 mins., aminophylline 5.5 mg. iv. Q 6 hrs. ไม่มีอาการชัก Monitor EEG. show Electrographic Scizure Rt. leg ให้ Keppra 60 mg. + NSS up to 10 ml. iv. drip in 30 mins q 12 hrs. เจาะ Lab. ติดตามประเมินอาการ ตัวซีด, PT. 18.8

sec. Ptt. 39.1 sec. แพทย์พิจารณาให้ FFP. 30 ml.*2 doses, LPB. 30 ml.*2 doses, Plt. 30 ml.*2 doses, BS. 351 mg/dL ได้ RI 50 unit+NSS to 50 ml. iv. Drip 0.2 ml./hr., HCO_3^- 9.7 mmol/L ได้ 7.5% NaHCO_3 6 ml.+Sterile water 6 ml. iv. Drip in 1 hr. เวลา 16.00 น. ไม่มีอาการชัก แต่ EEG. show Electrographic Scizure at Rt. leg แพทย์ให้ Phenobarb 120 mg.+NSS up to 20 ml. iv. In 30 mins. then Phenobarb 60 mg.+NSS up to 10 ml. iv. In 30 mins. q 12 hrs. วันที่ 4 ธันวาคม 2564 ผล Lab. Cr. rising แพทย์ off Gentamycin เปลี่ยนให้ Cefotaxime 150 mg.+NSS up to 3 ml. iv drip q 12 hrs. วันที่ 6 ธันวาคม 2564 ครบ set Therapeutic-Hypothermia เวลา 13.20 น. เข้าสู่ rewarm phase ยัง Monitor EEG. ไข้ พบคลื่นชัก 1 นาที แพทย์ off Keppra 60 mg. + NSS up to 10 ml. iv. drip in 30 mins. q 12 hrs. เปลี่ยนเป็น Keppra 90 mg. + NSS up to 15 ml. iv. drip in 30 mins. q 12 hrs. วันที่ 7 ธันวาคม 2564 ผล CXR พบ RLL. Atelectasis แพทย์เลื่อน ETT. ขึ้น 0.5 cm. set Ventilator SIMV c PS mode จัดทำนอนตะแคงขวาขึ้น ผู้ป่วยอาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่พบภาวะแทรกซ้อน ยัง on ETT. with Ventilator SIMV c PS mode หายใจตามเครื่อง RR. 40 rpm. HR. 148 bpm. BP. 97/61 mmHg. BT. 37.0 °C.

วันที่ 9 ธันวาคม 2564 จำหน่ายโดยส่งกลับไปดูแลต่อที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โดยทีมพยาบาลจาก NICU โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชมารับกลับเวลา 09.50 น.เพื่อดูแลต่อเนื่องการวินิจฉัยก่อนจำหน่าย Severe Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) S/P Therapeutic-Hypothermia, RLL.

Atelectasis, Anemia

วันที่ 20 ธันวาคม 2564 ติดตามสอบถามทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง ผู้ป่วยยังนอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช อาการดีขึ้นตามลำดับ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วย Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) ที่ได้รับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia เริ่มตั้งแต่แรกคลอดจนถึงจำหน่าย สามารถแบ่งการพยาบาลออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนรักษา ขณะรักษา และหลังรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

การพยาบาลก่อนรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อภาวะร่างกายขาดออกซิเจนเพิ่มขึ้นเนื่องจากการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ

ข้อมูลสนับสนุน

S: แพทย์ผู้ทำคลอดให้ประวัติว่า “ผู้ป่วยไม่หายใจ ไม่ร้อง ไม่มี tone ไม่มี Heart Rate ตั้งแต่คลอด”

O: case HIE APGAR 1-2-5

: มีอาการชัก 1 ครั้งระหว่างนำส่ง
: ไม่หายใจ on ETT. with Ventilator
PC mode

: ค่า Blood Gas pH 7.282 , HCO_3 9.7
วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยได้รับ
ออกซิเจนเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล

1. V/S ปกติ ได้แก่ SBP. 60-76 mmHg. DBP. 31-45 mmHg. RR. 40-60 rpm. ปรับลด mode ventilator ได้ HR. 100 - 160 bpm. O_2sat . 95-100 %
2. ค่า Blood Gas อยู่ในเกณฑ์ปกติ pH 7.35-7.45 , HCO_3 20-26 mmol/L
3. ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน เช่น ตัวซีดหรือเขียว

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดท่านอนศีรษะสูง
2. Clear airway
3. Care Ventilator
4. Record V/S, N/S ทุก 15 นาที
5. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน
6. ติดตามผล Lab. โดยเฉพาะ Blood Gas และรายงานแพทย์ทราบผลทันที

7. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ลดการกระตุ้น เพื่อลดการใช้ออกซิเจนผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล ผู้ป่วยยังซึมนิ่ง แต่สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น ได้แก่ BP. 90/53-94/57 mmHg. หายใจตาม ventilator RR. 60 rpm. HR. 156-196 bpm. O_2sat . 95-100 % ค่า Blood Gas pH 7.364,

HCO_3 24.3 ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจน

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีการติดเชื้อในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

S: มารดาให้ประวัติว่า “เจ็บท้อง มีน้ำเดินตั้งแต่ตี 4”

O: Risk Thick Meconium

: APGAR 1-2-5 ซึม ไอขับเสมหะเองไม่ได้ ทารกพลิกตะแคงตัวเองไม่ได้

: มีแผลสายสะดือ มีการสอดใส่อุปกรณ์เพื่อการรักษา

: ค่า Lab. วันที่ 3 ธันวาคม 2564 WBC $21.5 \times 10^3/\text{ul}$

: แพทย์พิจารณาให้ Antibiotic

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในร่างกายลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีเสียงเสมหะ
2. ไม่มีแผลกดทับ
3. บริเวณที่สอดใส่อุปกรณ์เพื่อการรักษาไม่อักเสบ
4. ได้รับ Antibiotic drug ถูกต้อง
5. ค่า Lab. WBC $4.5-8.6 \times 10^3/\text{ul}$

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดท่านอนให้สุขสบาย ระวังระมัดระวังการบาดเจ็บ
2. Clear airway, Hygiene care
3. จัดวางตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อการรักษาให้เหมาะสม ระมัดระวังการเลื่อนหลุด
4. ป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐาน IC. ของโรงพยาบาล

5. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา และได้มาตรฐานการบริหารยา

6. ติดตามผลการตรวจ CXR., Lab.CBC.

7. Record V/S ประเมินอาการและอาการแสดงการติดเชื้อในร่างกาย

ประเมินผลการพยาบาล ผู้ป่วยยังซึมนิ่ง ไม่มีเสียงเสมหะ ร่างกายไม่มีแผลกดทับ สะดือไม่แฉะ บริเวณอุปกรณ์เพื่อการรักษาไม่อักเสบบวมแดง ได้รับยาตามเวลาไม่มีอาการแพ้ยา ติดตามค่า Lab. วันที่ 4-6 ธันวาคม 2564 WBC $19.6 \times 10^3/\text{ul}$, $16.4 \times 10^3/\text{ul}$ และ $15.6 \times 10^3/\text{ul}$ ตามลำดับ แพทย์ยังคงให้รักษาด้วยยาปฏิชีวนะเดิมต่อ

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ญาติผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา

ข้อมูลสนับสนุน

S: ญาติบอกว่า “วิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา, ถามว่ารักษาแบบนี้น้องจะหายไหม?, ต้องรักษาอย่างไร นานแค่ไหน”

O: ญาติมีสีหน้ากังวล สอบถามเรื่องอาการและการรักษาผู้ป่วยเป็นระยะๆ

: ต้องส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ที่โรงพยาบาลสระบุรี

วัตถุประสงค์การพยาบาล ญาติผู้ป่วยรับทราบความก้าวหน้าในการดูแลรักษาและคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล ญาติผู้ป่วยบอกว่าคลายความวิตกกังวล เข้าใจ ยอมรับและให้ความร่วมมือในแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับญาติผู้ป่วย ด้วยการทักทายโดยใช้คำพูดที่สุภาพเหมาะสม สั้น ๆ ง่ายต่อการเข้าใจ และใช้น้ำเสียงที่นุ่มนวล ทำให้รู้สึกอบอุ่นใจ

2. แนะนำตนเอง อธิบายข้อสงสัยและให้คำปรึกษาแก่ญาติผู้ป่วย

3. เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกที่ไม่สบายใจ และซักถามข้อสงสัยต่างๆ เกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับได้แก่ วิธีการรักษา ระยะเวลาการรักษา การดูแลระหว่างทำการรักษา รวมถึงการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย และแผนการจำหน่าย

ประเมินผลการพยาบาล ญาติผู้ป่วยบอกว่าคลายความวิตกกังวลลง เข้าใจเหตุผลและแผนการรักษา

ให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดีและลงนามยินยอมรับการรักษาไว้

การพยาบาลขณะรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia แบ่งเป็น 3 Phase ได้แก่ Induction Phase, Maintenance Phase และ Rewarming Phase

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยต้องการได้รับความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

ข้อมูลสนับสนุน

O: case HIE APGAR 1-2-5 ซึม ไม่หายใจ ตั้งแต่แรกเกิด หลังช่วยฟื้นคืนชีพ มีภาวะชัก

: แพทย์พิจารณาการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

เกณฑ์การประเมินผล

1. ได้รับการดูแลรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ครบถ้วนตามขั้นตอน

2. ผู้ป่วยสามารถหายใจเองและปรับลด mode Ventilator ได้

3. ไม่เกิดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนขณะทำการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia ทั้ง 3 phase

1. Induction phase ได้แก่ Tachycardia, Hypertension, Pulmonary edema, Hypokalemia, Hyperglycemia

2. Maintenance phase ได้แก่ Tachycardia, Hypotension, Pulmonary edema, Hypokalemia, Hyperglycemia

3. Rewarming phase ได้แก่ Bradycardia, Hypotension, Hypovolemia, Hyperkalemia, Hypoglycemia

4. ไม่มีอาการชัก

5. V/S ปกติ ได้แก่ SBP. 60-76 mmHg. DBP. 31-45 mmHg. RR. 40-60 rpm. ปรับลด mode ventilator ได้ HR. 100-160 bpm. O₂sat.95-100 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ข้อมูลแก่ญาติโดย อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการ ประโยชน์หรือข้อจำกัด ภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

2. ขอความยินยอมจากญาติในการรักษา

3. ประเมินสภาพผู้ป่วย ติดตามประเมิน N/S, V/S อย่างใกล้ชิดทั้ง 3 ระยะจนกระทั่งถึงอุณหภูมิเป้าหมาย Induction phase ทุก 15 นาที จนกระทั่งถึงอุณหภูมิเป้าหมาย Maintenance phase ทุก 1 ชั่วโมง Rewarming phase ทุก 15 นาที จนกระทั่งถึงอุณหภูมิเป้าหมาย 36-37.5 °C. จากนั้นประเมินทุก 1 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง)

4. monitor EEG / EKG

5. ติดตามผล Lab.

6. ใส่ Probe temperature เพื่อติดตามค่า อุณหภูมิแกนกลาง

7. Keep warm ป้องกันอาการหนาวสั่น (shivering) เมื่ออุณหภูมิร่างกายลดต่ำลง

8. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ อาหาร และยาตามแนวทางการรักษา

9. clear airway and care ventilator ควบคุมและป้องกันการติดเชื้อที่ปอด ตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ

10. เปลี่ยนท่านอนทุก 4-6 ชั่วโมง โดยให้ blanket สัมผัสทารกตลอดเวลา

11. ฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับและ fat necrosis

12. รายงานแพทย์ทราบสิ่งผิดปกติที่พบทันที

ประเมินผลการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาด้วย Therapeutic Hypothermia ครบถ้วนตามขั้นตอน เริ่ม

หายใจเองได้มากขึ้น ปรับ mode ventilator จาก PC เป็น SIMV c PS หายใจตามเครื่อง ไม่เกิดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนขณะทำการรักษา ไม่มีอาการชัก ผล V/S BP. 70/53-86/61 mmHg., HR. 140-158 bpm., RR. 50-68 rpm. O2sat. 95-100 % หลัง rewarm BT. 36.2-36.9°C., ปัสสาวะออกดี 4-17 mL/kg/hr.

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายจากปัจจัยการแข็งตัวของเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยตัวซีด

: ค่า Lab. วันที่ 3 ธันวาคม 2564 PT. 18.8 sec. Ptt. 39.1 sec.

: แพทย์พิจารณาให้ FFP. 30 mL.*2 doses, LPB. 30 mL.*2 doses, Plt. 30 mL.*2 doses

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกง่าย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย
2. ไม่มีอาการแสดงของการเสียเลือด
3. ค่า Lab. PT. 10.1-14.1 Sec. และ Ptt. 21.9-32.3 Sec.

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดบาดแผล

2. ดูแลให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดอย่างรวดเร็ว และปลอดภัยตามมาตรฐานการให้เลือด

3. เฝ้าระวัง สังเกตอาการและอาการแสดงของการเสียเลือด

4. ติดตามค่า Lab. PT. และ Ptt.

ประเมินผลการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด ไม่มีอาการแสดงของการเสียเลือด ติดตามค่า Lab. หลังให้เลือด PT. 14.1 secs , Ptt. 29.0 Secs.

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ข้อมูลสนับสนุน

O: BS. 351 mg./dl.

: แพทย์พิจารณาให้ RI 50 unit+NSS to 50 mL. iv. Drip 0.2 mL/hr.

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและปลอดภัย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ 70 – 99 mg./dl.
2. ไม่มีอาการแสดงผิดปกติของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับ Insulin ถูกต้องตามมาตรฐานการให้ยา
2. ประเมินภาวะแทรกซ้อน อาการและอาการแสดงขณะให้และหลังให้ยา
3. ติดตามค่า Lab. BS.

4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหารทางหลอดเลือดดำอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงผิดปกติของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ติดตามค่า Lab. BS. 134 mg./dl. สามารถรับสารน้ำและอาหารทางหลอดเลือดดำได้

การพยาบาลหลังรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 ผู้ป่วยต้องการการฟื้นฟูสภาพอย่างถูกวิธี ปลอดภัยและการวางแผนจำหน่ายอย่างเหมาะสม

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยยังซึมหลับตลอด

: on ETT. with Ventilator SIMV c PS mode

: ยังดูดกลืนอาหารเองไม่ได้

วัตถุประสงค์การพยาบาล ผู้ป่วยและญาติได้รับการวางแผนจำหน่ายอย่างเหมาะสม

เกณฑ์การประเมินผล

1. ญาติเข้าใจในการดูแลฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องและร่วมตัดสินใจวางแผนการจำหน่าย

2. ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นตามลำดับ

3. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อาการไข้ ไอ สำลักอาหารและน้ำ แผลกดทับตามร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล ให้ความรู้และสร้างความเชื่อมั่นแก่ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยร่วมฝึกทักษะการประเมินสภาพ สังเกตอาการและดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่อยู่ในหอผู้ป่วย เพื่อ

เตรียมพร้อมก่อนกลับบ้าน ฝึกระวังภาวะแทรกซ้อน ติดตามประเมินและวางแผนการจำหน่ายร่วมกับญาติ ชี้แจงให้ทราบการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การติดตามเยี่ยม และการมาพบแพทย์ตามกำหนดนัด

ประเมินผลการพยาบาล ญาติผู้ป่วยให้ความร่วมมือกับแพทย์และพยาบาลในการฟื้นฟูสภาพหลังการรักษาเป็นอย่างดี ร่วมตัดสินใจวางแผนการจำหน่าย ความวิตกกังวลลดลง จากการประเมินไม่พบอาการแสดงผิดปกติใดๆ พร้อมจำหน่ายตามกำหนดของแพทย์

สรุปกรณีศึกษา ผู้ป่วยทารกแรกเกิดหญิงไทย คลอดปกติไม่หายใจ ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างจังหวัดภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพและมีอาการชัก 1 ครั้ง เพื่อรับการรักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยเป็น Severe Birth Asphyxia แพทย์ตรวจร่างกาย ซึม ชีต on ETT. On UVC drip iv fluid มาแพทย์ Admit เข้า NICU on ETT. ต่อ Ventilator PC mode, Therapeutic-Hypothermia Temp.target 33.5 °c. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ญาติเข้าใจปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลดี ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวได้ดี สามารถหายใจเองได้มากขึ้น ลด mode ventilator ได้ ส่งกลับไปยังโรงพยาบาลเดิมเพื่อรับรักษาต่อเนื่อง จากการติดตามโทรศัพท์เยี่ยมผู้ป่วย 1 ครั้ง หลังส่งกลับไป 2 สัปดาห์

ผู้ป่วยยังนอนพักใน NICU อาการดีขึ้นตามลำดับ

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

Birth Asphyxia และ Hypoxic-ischemic encephalopathy พบได้บ่อยทั้งจากการคลอดครบกำหนดและก่อนกำหนด ในรายนี้พบว่ามารดาครรภ์ครบกำหนด แต่มี Spontaneous Membrane Ruptured 4 ชั่วโมงก่อนคลอด มี Risk Thick Meconium ผู้ป่วยไม่หายใจตั้งแต่แรกคลอด แม้ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแต่ยังแสดงอาการของเซลล์สมองถูกทำลาย หากไม่ได้รับการฟื้นฟูอาจเป็นสาเหตุของความพิการและเสียชีวิตได้

โรงพยาบาลสระบุรีมีเครื่อง Therapeutic-Hypothermia ที่รักษาได้ และรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพที่ 4 ได้ แต่ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นให้เร็ว มีการประสานงานที่มีคุณภาพ ทีมนำส่งมีความเชี่ยวชาญ รถพยาบาลมีอุปกรณ์พร้อม Resuscitation ตลอดเวลาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องใช้ Transport Incubator โรงพยาบาลต้อง monitor V/S และ N/S สังเกตอาการและการแสดงของผู้ป่วยทั้งภาวะช็อก การหยุดหายใจ ภาวะช็อคจาก Metabolic acidosis การสร้างความไว้วางใจและเชื่อมั่นในการรักษาแก่ญาติเป็นสิ่งสำคัญ ในการตัดสินใจโดยเร็ว กระบวนการส่งต่อต้องเป็น Fast Tract เพื่อควบคุมไม่ให้เซลล์สมองถูกทำลายจนไม่สามารถกู้คืนได้

ดังนั้นพยาบาลผู้เกี่ยวข้องต้องพัฒนาแนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วย Hypoxic-ischemic encephalopathy โดยกำหนดให้เป็นระบบ Fast Tract ร่วมกันตั้งแต่ห้องคลอด NICU ศูนย์ Refer ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อให้มีความพร้อมดูแลผู้ป่วยในทันทีที่ประเมินพบว่าผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์รักษาด้วย Therapeutic-Hypothermia การสร้างความไว้วางใจและเชื่อมั่นในการรักษาแก่ญาติเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจโดยเร็วการประสานงานต้องมีความคุณภาพ ทีมพยาบาลนำส่งมีความเชี่ยวชาญ รถพยาบาลมีอุปกรณ์พร้อม Resuscitation ตลอดเวลาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องใช้ Transport Incubator พยาบาลต้อง monitor V/S และ N/S สังเกตอาการและการแสดงของผู้ป่วยทั้งภาวะช็อก การหยุดหายใจ ภาวะช็อคและช่วยเหลือทันทีที่ร่างกายผู้ป่วยพร้อมรับการรักษาในเวลาที่กำหนด

เอกสารอ้างอิง

1. ชญาศักดิ์ พิศวง,ปรีศนา พานิชกุล,ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. เวชสารแพทยทหารบก ปีที่ 64: ฉบับที่ 3. กรกฎาคม-กันยายน 2554; [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.rtamedj.pmk.ac.th/Vol_64/64-3-4.pdf
2. ชีระ ทองสง,Birth Asphyxia. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก:<https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lessons/birth-asphyxia/>

3. นงนุช สิริระชัยนันท์, อัญชลี ลิ้มรังสิกุล, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ก้าวหน้า 6: Update and Practical Point in Pediatrics. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์เอนเทอร์ไพรซ์: 2557.
4. แนวทางการดูแลรักษาพยาบาลทารกแรกเกิดขณะส่งต่อ เครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดเขต 1. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nkp-hospital.go.th/th/department/clmn/EditCNP/6.pdf>
5. พิมพ์วัฒน์ ไทยธรรมยานนท์, สันติ ปุณณะหิตานนท์. ปัญหาทารกแรกเกิดที่พบบ่อย: การแก้ไขเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส: 2559.
6. ศิริพร สังขมาลย์, การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิของร่างกายในผู้ป่วยเด็กหลังหัวใจหยุดเต้นเกิด (Therapeutic Hypothermia in children post Cardiac Arrest). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaichildhealth.com/wp-content/uploads/2019/08/6.-Therapeutic-Hypothermia-in-children-post-Cardiac-Arrest-pdf>.
7. สมบัติ มุ่งทวีพงษา, การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติทางสมอง. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bcnacth/information/Files/Attachfile/>
8. สุขเกษม โฆษิตเศรษฐ์, พรทิพา อิงคกุล บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์ สำหรับนักศึกษาแพทย์และแพทย์เวชปฏิบัติ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น: 2559.
9. สุรัชย์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล. ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช: ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิ่ง: 2559.
10. สุทธิ หนองอาหลี่, การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะแทรกซ้อน. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://anyflip.com/bnmxu/faib/ba>