

การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

Nursing care of premature infant with respiratory distress syndrome:

A comparison of 2 case Studies

พ.ว.พงษ์ศิริ กาญจนหิรัญ*

Pongsiri Kanjanahiran (RN)

บทคัดย่อ

ทารกเกิดก่อนกำหนดและมีภาวะหายใจลำบาก เกิดจากการที่ปอดยังสร้างไม่สมบูรณ์ ขาดสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ส่งผลให้ปอดแฟบ หายใจเข้าออกไม่เป็นปกติ หากอาการรุนแรงมากขึ้นทารกจะไม่สามารถหายใจเองได้มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น การคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยจึงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของทารกแรกเกิด จึงจำเป็นต้องตระหนักและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

กรณีศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก การรักษาที่จำเพาะคือการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก ร่วมกับการให้สารลดแรงตึงผิวผ่านท่อช่วยหายใจภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังคลอด หากทารกได้รับสารลดแรงตึงผิว ภายใน 2 ชั่วโมงแรกจะมีประสิทธิภาพสูงสุด ผลการศึกษาทารกทั้ง 2 ราย ตามการประเมินภาวะสุขภาพตามแผนสุขภาพของกอร์ดอน รายที่ 1 สาเหตุเกิดก่อนกำหนดจากมารดามีน้ำเดินเกิน 24 ชั่วโมง และเจ็บท้องคลอดปกติ และรายที่ 2 สาเหตุจากมารดามีภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังและครรภ์เป็นพิษ ขณะทารกอยู่ในภาวะวิกฤตนั้นการพยาบาลเกี่ยวกับทางเดินหายใจและการให้สารลดแรงตึงผิว ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การป้องกันการติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะตัวเหลือง การให้สารน้ำสารอาหาร การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การส่งเสริมพัฒนาการและการสร้างพลังอำนาจของแม่ เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลพ้นระยะวิกฤต และจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้และทักษะความชำนาญในการดูแลทารกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลให้สอดคล้องกับปัญหาและดูแลทารกมีชีวิตรอด มีการเจริญเติบโตที่เหมาะสม และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด จากการติดตามไม่พบภาวะแทรกซ้อน เช่น จอประสาทตาผิดปกติ ในทารกเกิดก่อนกำหนด การสูญเสียการได้ยิน หรือภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ปัจจุบันอัตราการรอดชีวิตของทารกเพิ่มมากขึ้น แต่อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว จึงควรติดตามต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด, ภาวะหายใจลำบากในทารกเกิดก่อนกำหนด

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช (Department of Pediatric, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital)

Abstract

Respiratory distress syndrome is the most common respiratory disorder in preterm neonates. It is caused by the lungs being incompletely formed and lack of surfactants, which causes the lungs to collapse and cannot breathe in and out normally. In a severe case, the neonate is unable to breathe on its own, causing serious illness and death. Preterm neonates and low birth weight are still the leading reasons for death because various organs and work systems are not yet fully developed. Therefore, it is necessary to be aware of and watch out for complications that may occur.

Case study: Premature neonates with respiratory distress syndrome. The specific treatment is positive pressure ventilation along with giving surfactant through an endotracheal tube

within the first 6 hours of birth. The most effective is if the neonates receive surfactant within 2 hours. Health assessment according to Gordon health model framework defines nursing diagnosis and nursing study. The results of the case study of the two neonates: case 1, the cause of premature birth was the mother having premature rupture of membranes more than 24 hours and having spontaneous labor pains. Case 2, the cause was the mother having chronic high blood pressure and pre-eclampsia and the mother had a history of 2 abortions. After giving birth, the neonates had difficulty breathing.

Some cases have severe symptoms and need to have an endotracheal tube inserted to help them breathe. While the neonates were in critical condition, the neonates received nursing care regarding respiratory problems, surfactant therapy, administration for hypothermia, prevention of infection, hypoglycemia, neonatal jaundice, providing fluids and nutrients, caring for the skin to avoid injury, breastfeeding promoting development and empowerment in newborn care. Both neonates were cared for through the critical period and were fit for release from hospitals. Therefore, nurses must have knowledge and skills in caring for neonates, to lead nursing practice following the problem and care for the neonate survival and proper growth with minimal complications. According to follow-up, there were no complications such as retinal abnormalities in premature neonates, hearing loss, or intracerebral hemorrhage. Nowadays, the survival rate of neonates is increasing but there is also a risk of complications and long-term disability. Therefore, there should be continuous monitoring and supervision.

Keywords: Preterm neonates, Respiratory distress syndrome (RDS)

บทนำ

ภาวะหายใจลำบากจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (Respiratory Distress Syndrome: RDS) เป็นกลุ่มอาการหายใจลำบากที่เกิดจากการขาดสารลดแรงตึงผิวในปอด (Pulmonary surfactant) ซึ่งสร้างและหลั่งโดยเซลล์ Pneumocyte type II ในปอด โดยจะสร้างสารลดแรงตึงผิวเมื่อทารกอายุครรภ์ 26-28 สัปดาห์ และสร้างเสร็จสมบูรณ์เมื่ออายุครรภ์ 35 สัปดาห์เป็นต้นไปเมื่อทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 35 สัปดาห์ (ทิพย์สุดา เล็งพานิช และคณะ, 2563) มักจะเกิดภาวะหายใจลำบาก และมีอาการเขียวได้ง่าย เนื่องจากปอดขยายตัวไม่ดีเริ่มด้วยอาการหายใจเร็วกว่า 60 ครั้ง/นาที และรุนแรงมากขึ้น ใน 2-3 วันแรก ทารกอาจจะมีอาการหยุดหายใจประมาณ 10 วินาทีเป็นพักๆ สลับกับหายใจเร็วและอกบวมขณะหายใจเข้า ร้องครางขณะหายใจออก (Expiratory grunting) อาการตัวเขียว (Cyanosis) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบเป็นจุดขาวละเอียด (Granular infiltration) ท้วมปอดทั้ง 2 ข้าง ลักษณะคล้ายกระจกฝ้า (Air bronchogram) และอาจมีความดันโลหิตต่ำ ทารกอาจดูดนมหรือกลืนน้ำไม่ได้เนื่องจากระบบไหลเวียนโลหิตส่วนปลาย (Peripheral circulation) ไม่ดี ซึ่งทารกเหล่านี้มีอายุครรภ์น้อย จะยังมีโอกาสเกิด RDS มากขึ้น จนเกิดภาวะหายใจล้มเหลว และเสียชีวิตในที่สุด หากมารดามีประวัติการคลอดบุตรก่อนกำหนด 1 ครั้ง และมีประวัติแท้งมากกว่า 2 ครั้ง อัตราการเกิดซ้ำร้อยละ 40 และ 70 ตามลำดับ (วิมลวัลย์ วโรฬาร, 2565) อุบัติการณ์พบร้อยละ 10 - 15 ของทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ปัญหาที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด เช่น Hypothermia, Hypoglycemia, Hyperbilirubinemia, Respiratory distress syndrome (RDS), Retinopathy of prematurity (ROP), Bronchopulmonary dysplasia (BPD), Patent ductus arteriosus (PDA) (สำนักนโยบายและแผน

ยุทธศาสตร์, 2565) สถิติทารกเกิดก่อนกำหนดในประเทศไทย ปี 2564 - 2565 มีแนวโน้มลดลงคิดเป็นร้อยละ 12.47 และ 11.83 ของทารกเกิดมีชีพตามลำดับ แต่สูงกว่าเป้าหมาย (เป้าหมายไม่เกินร้อยละ9) และสถิติทารกเกิดก่อนกำหนดในเขตบริการสุขภาพที่ 11 ปี 2564 - 2565 มีแนวโน้มลดลงเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 9.60 และ 9.19 ตามลำดับ (หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด, 2566) ส่วนสถิติทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครศรีธรรมราช ในปี 2563-2565 ทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 142, 144 และ 219 ราย ตามลำดับ พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress Syndrome) จำนวน 60, 66 และ 120 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.25, 45.83 และ 54.79 ของทารกเกิดก่อนกำหนด ตามลำดับ อุบัติการณ์การเกิด BPD ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวน 65, 81 และ 83 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.8, 22.2 และ 3.61 ตามลำดับ อุบัติการณ์การเกิด ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวน 5, 5 และ 4 ราย คิดเป็น ร้อยละ 7.69, 6.84 และ 6.55

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของโรคที่เป็นภาวะวิกฤตและคุกคามต่อชีวิต โดยเฉพาะทารกที่มีอายุครรภ์น้อยๆ พยาบาลต้องมีความรู้พยาธิสภาพของโรคเป็นอย่างดี มีความชำนาญทักษะและประสบการณ์ในการประเมินอาการทารกได้อย่างรวดเร็ว เห็นความสำคัญของสัญญาณชีพที่เริ่มผิดปกติตระหนักถึงภาวะเสี่ยงของทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน แก้ไขภาวะวิกฤตอย่างถูกต้องรวดเร็ว ตลอดจนต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้พยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้องดูแลทารกตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก จำนวน 2 ราย เพื่อให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างของการดูแลโดยได้นำทฤษฎีแนวคิดและแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (กอร์ดอน, 1994) ซึ่งเป็นการประเมินแบบแผนการดำรงชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการเจ็บป่วย และทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็มมาประยุกต์ใช้ในการดูแลและวิเคราะห์ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการพยาบาลทารกให้มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการดำเนินของโรค ปัญหาสุขภาพ การพยาบาลและการวางแผนจำหน่ายในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก
2. เพื่อนำผลการศึกษาเป็นองค์ความรู้และใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

วิธีดำเนินการศึกษา

1. คัดเลือกกรณีศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก จำนวน 2 ราย ที่มีสาเหตุต่างกัน เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด
2. ดำเนินการขออนุญาตผู้ป่วยและญาติ โดยการลงนามในใบยินยอมให้การรักษา ด้วยการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา ประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งการปกป้องข้อมูล และสิทธิการถอนตัวจากการศึกษาก่อนลงนาม
3. รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วย ประวัติการรักษา จากเวชระเบียนผู้ป่วยในประเมินภาวะสุขภาพตามแบบประเมิน 11 แบบแผนของกอร์ดอน สอบถามข้อมูลจากผู้ป่วยและครอบครัว ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากตำราและทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. เรียบเรียงผลงานจากกรณีศึกษาโดยวิเคราะห์ปัญหา และดำเนินการแก้ไขประเด็นปัญหาให้ครอบคลุมก่อนนำเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

ผลการศึกษา

กรณีศึกษา 1

1. ข้อมูลทั่วไป ทารกเกิดก่อนกำหนด เพศชาย น้ำหนัก 1,200 กรัม อายุ 1 วัน ศาสนา พุทธ เชื้อชาติ ไทย มารดาอาชีพ นักการเมือง บิดาอาชีพ ข้าราชการ ภูมิลำเนาตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 21 พฤษภาคม 2566 เวลา 14.00 น. และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาต วันที่ 19 มิถุนายน 2566 เวลา 15.00 น. ได้รับการวินิจฉัย เกิดก่อนกำหนดและมีภาวะหายใจลำบาก (Premature infant with respiratory distress syndrome)

อาการสำคัญ (Chief complaint) แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ปลายมือปลายเท้าเขียว (Peripheral cyanosis)

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) มารดาอายุ 32 ปี ครรภ์ที่ 2 อายุครรภ์ 29 สัปดาห์ (จากประจำเดือนครั้งสุดท้าย) และอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ (จากอัลตราซาวด์) ฝากครรภ์ที่คลินิก โดยฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 7 สัปดาห์ และครบตามเกณฑ์ มีภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด (Premature rupture of membranes : PROM) ตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2566 เกิน 24 ชั่วโมง ก่อนคลอดมารดาได้ Dexamethasone 6 mg ทางกล้ามเนื้อ (IM) ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 โดส และได้รับยาปฏิชีวนะ Ampicillin 2 mg ทางหลอดเลือดดำ (IV) ผลเลือดปกติ คลอดเองทางช่องคลอดไม่ได้รับยาเร่งคลอด ทารกเพศชาย การประเมินสภาพทารกแรกเกิด (Apgar Score) ที่ 1, 5, 10 นาที = 5, 7, 7 คะแนนตามลำดับ ทารกมีภาวะขาดออกซิเจนแรกคลอด ร่วมด้วยแรกคลอดทารกร้องเบาๆ ปลายมือ ปลายเท้าเขียว ระดับออกซิเจนในเลือด (SpO₂) 75% หายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ (EET) เบอร์ 3 ลึก 7 เซนติเมตร ส่งทารกไปห้องทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit : NICU) และย้ายมาหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด วันที่ 25 พฤษภาคม 2566

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past Illness) : มารดาปฏิสารโรคพันธุกรรม และโรคประจำตัว

ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของมารดา: มารดาครรภ์ที่ 2 (G₂P₁A₀) ไม่มีประวัติการแท้ง ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ที่คลินิก รับวัคซีนครบ โดยเริ่มฝากครรภ์ครั้งแรกตอนอายุครรภ์ 7 สัปดาห์ มีภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด (Premature rupture of membranes : PROM) มากกว่า 24 ชั่วโมง คลอดปกติทางช่องคลอด หลังคลอดมารดาแข็งแรงดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว: บิดา มารดาสุขภาพแข็งแรงดีไม่มีโรคประจำตัว

2. ข้อมูลการประเมินสภาพ: อาการแรกรับที่ห้องทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit : NICU) การเคลื่อนไหวแขนขา หายใจมี Mild retraction สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ป้อนอุปกรณ์ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก ผ่านหน้ากาก (Ambu bag with mask) 75 % ความดันโลหิต 55/44 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean arterial pressure : MAP) 47 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนัก 1,200 กรัม ความยาวลำตัว 39.5 เซนติเมตร รอบศีรษะ 27 เซนติเมตร รอบอก 22.5 เซนติเมตร แพทย์พิจารณาให้ Surfactant แบบ INSURE โดยใส่สาร Surfactant curosurf 120 mg ทาง ETT แล้วถอดท่อช่วยหายใจ off และใส่เครื่องช่วยหายใจชนิด non invasive / NIPPV

การประเมินภาวะสุขภาพ ตามแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน สรุปได้ดังนี้

ด้านการรับรู้ ประกอบด้วย 3 ด้าน การรับรู้และการดูแลสุขภาพ สติปัญญาและการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์ ทารกแรกเกิดไม่สามารถสื่อสารความต้องการและความรู้สึกการเจ็บป่วยของตนเองได้ จะแสดงออกด้วยการร้อง บิดามารดาทราบว่าหลังคลอดทารกมีปัญหาเรื่องการหายใจเหนื่อยต้องให้ออกซิเจนแต่

ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ทารกเป็น มีความเครียดวิตกกังวลและกลัวเนื่องจากทารกต้องส่งตัวมารักษาใน NICU และทารกแรกเกิดป่วย บิดามารดาให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี

ด้านกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ กิจวัตรประจำวันการออกกำลังกาย อาหารและการเผาผลาญอาหาร การพักผ่อนนอนหลับ เพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ และการขับถ่าย กิจวัตรประจำวันการออกกำลังกาย ทารกมีการเคลื่อนไหวของร่างกายปกติ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ต้องมีผู้ดูแลเพื่อช่วยเหลือทารกในการทำกิจกรรมต่างๆ ระบบหายใจมีภาวะหายใจลำบากจากคลอดก่อนกำหนด on ETT เบอร์ 3 ลึก 7 เซนติเมตร และทารกได้รับ curosurf 120 mg intratracheal both lung by insure technique หลังให้สารลดแรงตึงผิว off ETT และช่วยหายใจต่อด้วย NIPPV 1 วัน มีภาวะ Metabolic alkalosis เล็กน้อย ค่า pH = 7.50, $\text{HCO}_3^- = 27 \text{ meq/l}$ และต่อด้วย NCPAP 1 วัน หลังให้ surfactant 1 วัน หายใจดีขึ้น 50-62 ครั้ง/นาที no subcostal retraction SpO_2 87-100 % ปอดมี infiltration ลดลงสามารถ off NCPAP ได้ และให้ O_2 canula flow 0.5 LPM FiO_2 0.21 นาน 4 วัน ไม่มีภาวะ Desaturation $\text{SpO}_2 = 95-100 \%$ ความดันโลหิตปกติ อาหารและการเผาผลาญ หลังคลอดทารกอยู่ในระยะวิกฤต งดน้ำงดอาหาร (Nothing per oral: NPO) 1 วัน และให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำทดแทน วันแรกให้สารน้ำ 12.5% การให้อาหารทางหลอดเลือดดำแบบสมบูรณ์ (total parenteral nutrition; TPN) rate 3.2 cc/hr และ lipid 2 gm/kg/day วันที่ 2 เริ่มให้นมแม่ร่วมกับ 12.5% TPN และ lipid ระดับอิเล็กโทรไลต์ปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ ไม่พบความผิดปกติใด ๆ ของอวัยวะสืบพันธุ์ การขับถ่ายปกติ

ด้านความเชื่อและการปรับตัว แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ บทบาทและสัมพันธภาพภายในครอบครัวการปรับตัวและการเผชิญกับความเครียดและคุณค่าและความเชื่อ ฐานะทางเศรษฐกิจพอใช้ บิดามารดารู้สึกดีคอยให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน บิดาเฝ้าคอยช่วยเหลือ บิดามารดามาเยี่ยมและติดตามอาการทารกทุกวัน พร้อมนำนมแม่มาส่งทุก 3 ชั่วโมง การเผชิญกับความเครียด บิดามารดาเครียดและวิตกกังวลมากเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตรต้องใช้เครื่องช่วยหายใจต้องให้ออกซิเจนและทารกมีน้ำหนักน้อยบิดามารดาคาดหวังว่าบุตรจะหายจากความเจ็บป่วยเพราะได้รับการดูแลอย่างดีจากแพทย์และพยาบาล มีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษา มารดาพยายามบีบน้ำนมเพื่อส่งให้ทารกทุกครั้งหลังได้รับข้อมูลการดูแลจากแพทย์พยาบาล ทำให้ความวิตกกังวลลดลง คุณค่าและความเชื่อบิดามารดานำพระมาตั้งที่ตู้บทารกเชื่อมั่นในการดูแลรักษาของแพทย์พยาบาลว่าทารกจะหายจากโรคที่เป็นอยู่

การวินิจฉัยโรค : preterm, very low birth weight, Moderate respiratory distress syndrome, jaundice form prematurity

การรักษาพยาบาล: แรกรับทารกใส่ ETT เบอร์ 3.0 มิลลิเมตร ลึก 7 เซนติเมตร จากห้องคลอด ทารกมีภาวะหายใจลำบากจากคลอดก่อนกำหนด ขณะส่งช่วยหายใจด้วย Neopuff T-piece ถึง NICU เวลา 02.50 น.และเวลา 03.10 น. ทารกได้รับ curosurf 120 มิลลิกรัม intratracheal both lung by insure technique หลังคลอด 1 ชั่วโมง หลังได้รับ surfactant off ETT และใส่เครื่องช่วยหายใจชนิด Non invasive / NIPPV และ NCPAP จากนั้นช่วยหายใจต่อด้วย NIPPV 1 วัน และ NCPAP ต่ออีก 2 วัน มีภาวะ Metabolic alkalosis เล็กน้อย ค่า pH = 7.50, $\text{HCO}_3^- = 27 \text{ meq/l}$ หลังให้ surfactant 1 วัน หายใจดีขึ้น 50-62 ครั้ง/นาที ไม่มี subcostal retraction $\text{SpO}_2 = 87-100 \%$ และปอดมี infiltration ลดลง สามารถ off NCPAP ได้ และให้ O_2 canula ต่อ flow 0.5 LPM FiO_2 0.21 นาน 4 วัน รวมทารกได้รับ O_2 เป็นเวลา 6 วัน ไม่มีภาวะ desaturation $\text{SpO}_2 = 95-100 \%$ ความดันโลหิตปกติ เพื่อป้องกันการติดเชื้อเนื่องจากมารดามีน้ำเดินเกิน 24 ชั่วโมง หลังคลอดทารกได้รับยาปฏิชีวนะ Ampicillin (50 mg/kg/dose) 60 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง และ Gentamicin (4.5 mg/kg/dose) 5.4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 36 ชั่วโมง เป็น

ระยะเวลา 5 วัน อาหารและการเผาผลาญ หลังคลอดทารกอยู่ในระยะวิกฤต NPO 1 วัน และให้สารน้ำ สารอาหารทางหลอดเลือดดำทดแทน วันแรกให้สารน้ำ 12.5% TPN rate 3.2 cc/hr และ lipid 2 gm/kg/day วันที่ 2 เริ่มให้นมแม่ ร่วมกับ 12.5% TPN และ lipid ระดับอิเล็กโทรไลต์ปกติ ระดับน้ำตาลใน เลือดปกติ ทารกได้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (TPN) ทดแทนพร้อมกับเริ่มนมแม่ให้ครั้งละน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ จนสามารถหยุดสารน้ำได้ ที่อายุ 8 วัน เริ่มให้วิตามิน MTV 1 มิลลิกรัม oral OD และ FeSO_4 0.2 มิลลิกรัม oral OD หลังคลอด 10 วัน อายุ 18 ชั่วโมงหลังคลอดทารกเริ่มตัวเหลือง ค่าบิลิรูบินใน เลือด 6.9 mg% (เกณฑ์ไม่เกิน 6 mg%) on single phototherapy เป็นเวลา 2 วัน และได้ฝึกมารดาให้ทารก ดูนมแม่จากเต้าเปล่า (non nutritive) ยังคงให้นมทาง OG ซ้ำๆ ใน 30 นาที หลังจากผ่านพ้นภาวะวิกฤต ใน ระยะฟื้นฟูได้ย้ายทารกไปยังหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด เมื่อ 21 มิถุนายน 2566 ดูแลเรื่องการฝึกดูนมจากเต้า เพื่อให้มารดามีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทารกได้รับวิตามินเค 1 มิลลิกรัม และวัคซีนไวรัสตับ อักเสบบี (HBV) ทางกล้ามเนื้อเมื่อแรกคลอด วัคซีนป้องกันโรควัณโรค (BCG) ก่อนกลับบ้าน และได้ตรวจคัด กรองเพื่อตรวจหาระดับ Thyroid Stimulating Hormone (TSH) และ Phenylketonuria (PKU) ผลปกติ คัด กรองโรคหัวใจผลปกติ อายุ 1 วัน ทำอัลตราซาวด์กะโหลกศีรษะ เพื่อคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage: IVH) ผลปกติ สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาตใน วันที่ 19 มิถุนายน 2566 เวลา 15.00 น. น้ำหนักก่อนจำหน่าย 2,000 กรัม รวมวันนอนในโรงพยาบาลทั้งหมด 29 วัน และนัดตรวจติดตามโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity: ROP) อายุ 1 เดือน (23 มิถุนายน 2566) ผลปกติ หลังจำหน่าย ติดตามคลินิกทารกที่มีความ เสี่ยงสูง (High risk clinic) พร้อมนัดตรวจคัดกรองการได้ยิน 18 สิงหาคม 2566 ผลการตรวจปกติ และมีการ นัดต่อเนื่องเพื่อติดตามภาวะโภชนาการและการพัฒนาการ จากนั้นมีการนัดตรวจพัฒนาการที่อายุ 2 ขวบ

กรณีศึกษา 2

1.ข้อมูลทั่วไป ทารกเกิดก่อนกำหนด เพศหญิง น้ำหนัก 1,510 กรัม อายุ 1 วัน ศาสนา พุทธ เชื้อชาติ ไทย มารดาอาชีพ ค้าขาย บิดาอาชีพ ค้าขาย ภูมิลำเนาตำบลห้วยปรือ อำเภอดง จังหวัดนครราชสีมา รับ ไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 15 มิถุนายน 2566 เวลา 19.45 น. และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาต วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 12.25 น. ได้รับการวินิจฉัย เกิดก่อนกำหนดและมีภาวะหายใจลำบาก (premature infant with respiratory distress syndrome)

อาการสำคัญ (Chief complaint) แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ตัวเขียว (Cyanosis)

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present illness) มารดาอายุ 30 ปี ครรภ์ที่ 4 อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลชุมชน โดยฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 9 สัปดาห์ ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ รับส่งต่อมารดา มาจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยสาเหตุภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) ก่อนคลอดมารดาได้ 50% MgSO_4 4 กรัม ทางหลอดเลือดดำ loading ต่อด้วย 50% MgSO_4 40 กรัม ร่วมกับ 5%D/W 1000 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 50 มิลลิกรัม/ชั่วโมง และ Dexamethasone 6 มิลลิกรัม ทางกล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 dose ผลเลือดปกติ มารดามีภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังร่วมกับครรภ์เป็นพิษ (Superimpose preeclampsia) คลอดโดยการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง (Cesarean section) ทารกเพศหญิง ประเมิน สภาพทารกแรกเกิด (Apgar Score) ที่ 1, 5, 10 นาที = 5, 7, 9 คะแนนตามลำดับ มีภาวะขาดออกซิเจนแรก คลอดร่วมด้วย แรกคลอดตัวเขียว ร้องเสียงเบา หายใจช้า อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้ง/นาที ค่าความ อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดส่วนปลาย $\text{SpO}_2 = 60\%$ on Early CPAP peep 5 cmH_2O จากนั้นค่าความ อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดส่วนปลาย SpO_2 เพิ่ม 98 % ที่ 5 นาทีเริ่มหายใจมี Subcostal retraction ส่ง ทารกไป NICU และย้ายมาหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด วันที่ วันที่ 21 มิถุนายน 2566

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past Illness) : มารดามีประวัติแท้งบุตรท้องที่ 2 และ 3 ตอน อายุครรภ์ 6 และ 8 สัปดาห์ ตามลำดับ และมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง รับประทานยา Methyl dopa (250 mgs.) 1 เม็ด วันละ 2 ครั้งหลังอาหาร และ Hydralazine (50 mg) 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง หลังอาหารและก่อนนอน

ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของมารดา มารดา G₄P₁A₂ ขณะตั้งครรภ์ ANC ครบตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาล ชุมชน 5 ครั้ง รับวัคซีนครบ โดยฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 9 สัปดาห์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์คือ ความดันโลหิตสูงและครรภ์เป็นพิษ คลอดโดยการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเนื่องจากเคยผ่าคลอดมาก่อน (Cesarean section due to previous Cesarean section) ร่วมกับมารดามีภาวะแทรกซ้อนภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และพบภาวะครรภ์เป็นพิษหลังจาก 20 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ (Superimposed preeclampsia) หลังคลอดมารดาแข็งแรงดี ส่วนทารกถูกแยกตัวไปรักษาที่ NICU

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว : บิดาสุภาพแข็งแรงดี มารดามีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง

2. ข้อมูลการประเมินสภาพ: อาการแรกรับที่ NICU การเคลื่อนไหวแขนขาดี หายใจมี Mild retraction สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 35.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 156 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดส่วนปลาย SpO₂ = 98 % แพทย์พิจารณาให้ on NCPAP และต่อด้วย NIPPV pressure 20 cmH₂O peep 5 cmH₂O rate 50 ครั้ง/นาที Ti 0.5 FiO₂ 0.3 Flow 7 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดส่วนปลาย SpO₂ = 96-99 % ความดันโลหิต 55/31 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean arterial pressure : MAP) 39 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนัก 1,510 กรัม ความยาวลำตัว 39 เซนติเมตร รอบศีรษะ 29 เซนติเมตร รอบอก 26 เซนติเมตร

การวินิจฉัยโรค : preterm, low birth weight, mild respiratory distress syndrome, Neonatal jaundice, symptomatic hypoglycemia, neonatal sepsis

การรักษาพยาบาล : แรกรับทารก NCPAP 5 cmH₂O มาจากห้องคลอด ขณะส่งช่วยหายใจด้วย Neopuff T-piece ถึง NICU เวลา 19.20 น. จากนั้นเปลี่ยนเป็น non invasive on NIPPV pressure 20 cmH₂O peep 5 cmH₂O rate 50 ครั้ง/นาที Ti 0.5 FiO₂ 0.3 Flow 7 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดส่วนปลาย 96-99 % ทารก on NIPPV 2 วัน ทารกเริ่มหายใจดีขึ้น ผล CBG ปกติ อายุ 3 วัน เปลี่ยนให้ High flow O₂ 2 วัน ตามลำดับ อายุ 5 วันหลังคลอดสามารถหยุดให้ออกซิเจนได้ แรกรับทารกมีภาวะ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) การเจาะหาระดับน้ำตาลในเลือดที่โดยเจาะจากเส้นเลือดฝอยที่ปลายนิ้ว (Dextrostix :DTX) มีค่าต่ำ แพทย์พิจารณาให้ 10% D/W 3 ml IV push then 12.5% D/W 4 ml/hrs. และใส่สายสวนสะดือเบอร์ 3.5 ลึก 7.5 เซนติเมตร ทางหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำสารอาหารและยา เพื่อใช้ ดูดเลือดส่งตรวจชันสูตร ลดปวด ลดการรบกวน จากการแทงเส้นเลือดบ่อยครั้ง DTX หลัง push 10%D/W = 34 mg% ยังมีภาวะ Hypoglycemia เพิ่มความเข้มข้นเป็น 15% D/W 4 ml/hr serial DTX ทุก 30 นาที x 2 ครั้งทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้งจนกระทั่งปกติ ทุก 4 ชั่วโมง push 10%D/W 3 ml IV 4 dose เพิ่ม strength IV จาก 17.5% เป็น 20% D/W และ 22.5% D/W 4 ml/hrs. และ 22.5%TPN ตามลำดับ มีการเพิ่ม Strength IV และ push 10%D/W เรื่อยๆ ระยะเวลา 4 ชั่วโมง 30 นาที และติดตาม DTX จนปกติ 80-82 mg% ให้อาบน้ำด้วย Ampicillin (50mg/kg/dose) 75 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง Gentamicin (4.5 mg/kg/dose) 6.8 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ทุก 36 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการติดเชื้อแบบ Prophylaxis ระยะเวลา 3 วัน (วันที่ 15 -18 มิถุนายน 2566) เมื่ออายุ 2 วัน เริ่มนมแม่ให้ครั้งละน้อยๆ และค่อยๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนสามารถหยุดสารน้ำได้ ที่อายุ 6 วัน รักษาตัวที่ NICU นาน 6 วัน มีภาวะตัวเหลือง ส่งไปรักษา 7 วัน หลังจากผ่านพ้นภาวะวิกฤต ในระยะฟื้นฟูได้ย้ายทารกไปยังหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ดูแลเรื่องการฝึกดูดนมจากเต้า เพื่อให้มารดามีความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทารก

ได้รับวิตามินเค 1 มิลลิกรัม และวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ทางกล้ามเนื้อเมื่อแรกคลอด วัคซีนป้องกันโรค วัณโรค (BCG) ก่อนกลับบ้าน และได้ตรวจคัดกรอง TSH, PKU ผล ปกติ คัดกรองโรคหัวใจผลปกติ อายุ 4 วัน ทำ U/S brain คัดกรอง IVH ผลปกติ สามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาตในวันที่ 5 กรกฎาคม 2566 เวลา 12.26 น. น้ำหนักก่อนจำหน่าย 1,820 กรัม รวมวันนอนในโรงพยาบาลทั้งหมด 20 วัน และนัดตรวจติดตาม ROP ที่อายุ 35 วัน และนัดตรวจซ้ำอีก 3 สัปดาห์ (วันที่ 10 สิงหาคม 2566) ผลปกติ นัดตรวจคัดกรองการได้ยิน 1 เดือนพร้อมนัดติดตามที่ High risk clinic และติดตาม High risk clinic อีก 2 เดือน หลังจำหน่าย เพื่อติดตามภาวะโภชนาการและการพัฒนาการจากนั้นมีการนัดตรวจพัฒนาการที่อายุ 2 ขวบ

การเปรียบเทียบกรณีศึกษา จำนวน 2 ราย ในประเด็นแบบแผนสุขภาพ พยาธิสภาพ การรักษา และการพยาบาล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการวิเคราะห์
1. แบบแผนสุขภาพ ครรภ์ที่ 2 GA 32 wks. by U/S and ballard score ANC ครบตามเกณฑ์ คลอด NL มารดามี PROM > 24 ชั่วโมง Apgar score 5,7,7 (1,5,10นาที่) แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ปลายมือปลายเท้าเขียว(Peripheral cyanosis) ก่อนคลอดมารดาได้ Dexamethasone 6 mg IM ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 dose	1. แบบแผนสุขภาพ ครรภ์ที่ 4 GA 32 wks. by U/S and ballard score (มารดา มีประวัติแท้งบุตรครรภ์ที่ 2 และ 3 เมื่อ GA 6 และ 8 wks. ตามลำดับ) ANC ครบตามเกณฑ์ previous C/S จากข้อบ่งชี้ มารดามีภาวะ Superimpose preeclampsia Apgar score 5, 7 และ 9 แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ตัวเขียว (cyanosis) ก่อนคลอดมารดาได้ Dexamethasone 6 mg IM ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 dose	กรณีศึกษารายที่ 1 มีแบบแผนสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมารดามี PROM >24 ชั่วโมง และเจ็บท้องคลอดเอง ทารกคลอดก่อนกำหนดปอดยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้ทารกหายใจลำบาก กรณีศึกษารายที่ 2 มีแบบแผนสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมารดามีประวัติแท้งบุตรมาแล้ว 2 ครั้ง และมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและมารดามีภาวะภาวะแทรกซ้อน Superimpose preeclampsia มารดาทั้ง 2 รายได้ Dexamethasone 6 mg IM ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 dose
2. พยาธิสภาพของอาการและอาการแสดงมาด้วยอาการสำคัญ แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ปลายมือปลายเท้าเขียว (peripheral cyanosis)	2. พยาธิสภาพของอาการและอาการแสดงมาด้วยอาการสำคัญ แรกคลอดหายใจเหนื่อย (Subcostal retraction) ตัวเขียว (cyanosis)	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีอาการและอาการแสดงที่เหมือนกัน คลอดก่อนกำหนด น้ำหนักน้อย หายใจไม่ดีเนื่องจากปอดยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ และปอดขาดสารลดแรงตึงผิว ทำให้ทารกหายใจเหนื่อย มี subcostal retraction ต้องช่วยหายใจตั้งแต่แรกคลอด
3. การรักษา ได้รับ surfactant curosurf 120 mg intratracheal both lung by insure technique ภายใน 1 ชั่วโมงหลังคลอด และช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก มีภาวะ Metabolic	3. การรักษา ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก และให้ยาปฏิชีวนะ Ampicillin และ Gentamicin แบบ prophylaxis 3 วัน ตัวเหลือง on double phototherapy แก้ไขภาวะ	แนวทางการรักษาต่างกัน โดยกรณีศึกษารายที่ 1 ได้รับ surfactant ETTแล้ว off และใส่เครื่องช่วยหายใจชนิด non invasive/NIPPV เนื่องจาก ผล CXR พบ

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการวิเคราะห์
alkalosis เล็กน้อย มารดามี PROM > 24 ชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Ampicillin และ Gentamicin 5 วัน และ ตัวเหลือง on single phototherapy 2 วัน ให้สารน้ำ 12.5% TPN และ lipid ให้นมแม่และนมผสม	hypoglycemia push 10%D/W 4 dose และ เพิ่ม strength IV และ TPN เป็น 22.5% ให้นมแม่และนมผสม	infiltration both lung แพทย์วินิจฉัยเป็น Moderate RDS การให้สาร Surfactant จะพิจารณาในทารก Moderate-severe RDS และให้ยาปฏิชีวนะนานกว่า เนื่องจากมารดามี PROM > 24 ชั่วโมง ไม่มีภาวะ Hypoglycemia กรณีศึกษารายที่ 2 ไม่ได้สาร Surfactant เนื่องจาก ผล CXR เป็น Mild RDS ช่วยหายใจชนิด non invasive / NIPPV อย่างเดียว และ ให้ยาปฏิชีวนะแบบ Prophylaxis push 10%D/W 4 dose และเพิ่ม strength IV และ TPN เป็น 22.5% เนื่องจากมีภาวะ Hypoglycemia
4. การพยาบาล ระยะแรกเริ่ม 1. ทารกมีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากขาดสารแรงตึงผิวในปอดจากการเกิดก่อนกำหนด การพยาบาล ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปกติทุก 4 ชั่วโมง และลดความเข้มข้นออกซิเจนให้เร็วที่สุด ดูแลให้อุณหภูมิ กายของทารกอยู่ระหว่าง 36.9-37.1°C เพื่อลดการใช้ออกซิเจน 2. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิยังทำงานไม่สมบูรณ์ การพยาบาล จัดให้ทารกอยู่ในตู้อบที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ และจัดให้อุ่นใน Nest และปรับอุณหภูมิของตู้อบให้เหมาะสม ตลอดจนสัญญาณชีพ ทุก 1-	4. การพยาบาล ระยะแรกเริ่ม 1. ทารกมีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากขาดสารแรงตึงผิวในปอดจากการเกิดก่อนกำหนด การพยาบาล ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง ถ้าปกติทุก 4 ชั่วโมง และลดความเข้มข้นออกซิเจนให้เร็วที่สุด ดูแลให้อุณหภูมิ กายของทารกอยู่ระหว่าง 36.9-37.1 °C เพื่อลดการใช้ออกซิเจน 2. เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิยังทำงานไม่สมบูรณ์ การพยาบาล จัดให้ทารกอยู่ในตู้อบที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ และจัดให้อุ่นใน Nest และปรับอุณหภูมิของตู้อบให้เหมาะสม ตลอดจนสัญญาณชีพ ทุก 1-	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ทารกได้รับออกซิเจนและมีการแลกเปลี่ยนแก๊สอย่างเพียงพอ การพยาบาลเน้นการลดความเข้มข้นออกซิเจนให้เร็วที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดภาวะ ROP ผลการตรวจ ROP ปกติ กรณีศึกษารายที่ 1 แรกเริ่มไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ กรณีศึกษารายที่ 2 แรกเริ่มมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ จัดให้ทารกอยู่ในตู้อบที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้เพื่อลด

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการวิเคราะห์
2 ชั่วโมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีปัญหาอุณหภูมิร่างกายต่ำจะต้องประเมินซ้ำทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมงจนกว่าอุณหภูมิกายปกติ และประเมินต่อทุก 4 ชั่วโมง การดูแลระยะต่อเนื่อง 1. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากคลอดก่อนกำหนดระบบภูมิคุ้มกันยังทำงานไม่สมบูรณ์ การพยาบาล ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก Aseptic technique ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ร้องกวน และเซ็ดสะดือ เข้า เย็น ทำความสะอาดสายสวนสะดือ และลดการ disconnect ข้อต่อถ้าไม่จำเป็น 2. ทารกมีภาวะบิลิรูบินสูง จากการคั่งของบิลิรูบินในกระแสเลือด เนื่องจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดงและตัวยังทำหน้าที่ขับบิลิรูบินได้ไม่เต็มที่จากการคลอดก่อนกำหนด การพยาบาล ส่องไฟสูงจากตัวทารก 15-20 cms. พลิกตัวทารกทุก 4 ชั่วโมงและวัดอุณหภูมิของทารกทางทุก 4 ชั่วโมง ติดตามผลบิลิรูบินทุกวัน 3. ทารกเสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากการดูดกลืนและระบบทางเดินอาหารยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ การพยาบาล ดูแลทารกให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์ ดูแลให้นมผสม	2 ชั่วโมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีปัญหาอุณหภูมิร่างกายต่ำจะต้องประเมินซ้ำทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมงจนกว่าอุณหภูมิกายปกติ และประเมินต่อทุก 4 ชั่วโมง การดูแลระยะต่อเนื่อง 1. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากคลอดก่อนกำหนดระบบภูมิคุ้มกันยังทำงานไม่สมบูรณ์ การพยาบาล ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก Aseptic technique ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ร้องกวน และเซ็ดสะดือ เข้า เย็น ทำความสะอาดสายสวนสะดือ และลดการ disconnect ข้อต่อถ้าไม่จำเป็น 2. ทารกมีภาวะบิลิรูบินสูง จากการคั่งของบิลิรูบินในกระแสเลือด เนื่องจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดงและตัวยังทำหน้าที่ขับบิลิรูบินได้ไม่เต็มที่จากการคลอดก่อนกำหนด การพยาบาล ส่องไฟสูงจากตัวทารก 15-20 cms. พลิกตัวทารกทุก 4 ชั่วโมงและวัดอุณหภูมิของทารก ทุก 4 ชั่วโมง ติดตามผลบิลิรูบินทุกวัน 3. ทารกเสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากการดูดกลืนและระบบทางเดินอาหารยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ การพยาบาล ดูแลทารกให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์ ดูแลให้	การสูญเสียความร้อนโดยการพาความร้อน และจัดที่นอนใน nest และปรับอุณหภูมิของตู้อบให้เหมาะสม หลังจากนั้นอุณหภูมิอยู่ในระหว่าง 36.9-37.1°C กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ปลอดภัยจากการติดเชื้อ และไม่พบการติดเชื้อที่ระบบอื่นๆ ทารกตอบสนองต่อการกระตุ้นดี รับนมได้ดี ท้องไม่อืดอุณหภูมिर่างกายอยู่ในช่วง 36.8-37.2°C สัญญาณชีพปกติ ทารกทั้ง 2 ราย ตัวเหลืองและได้รับการส่องไฟรักษา ทารกรายที่ 1 ค่าบิลิรูบินก่อนส่องไฟ 6.9 mg% หลังส่องไฟ 2 วัน ค่าบิลิรูบินลดลงเหลือ 5.1 mg% จึงหยุดส่องไฟ ทารกรายที่ 2 ค่าบิลิรูบินก่อนส่องไฟ 12.9 mg% หลังส่องไฟ 7 วัน ค่าบิลิรูบินลดลงเหลือ 6.2 mg% จึงหยุดส่องไฟ ทารกทั้ง 2 ราย ได้รับสารน้ำสารอาหาร เกือบเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย กรด ต่างในร่างกายมีความสมดุล น้ำหนักตัวไม่ลดลงหรือลดลงไม่เกินวันละ 20 กรัม น้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 10-30 กรัม/วัน

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการวิเคราะห์
ทางสายยางทุก 3 ชั่วโมง จำนวน (ซี.ซี) เพื่อป้องกันการได้รับสารน้ำสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย	นมผสมทางสายยางทุก 3 ชั่วโมง จำนวน (ซี.ซี) เพื่อป้องกันการได้รับสารน้ำสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย	
4. มีโอกาสเกิดผิวหนังถูกทำลายจากการทำหัตถการและการพยาบาล การพยาบาล ใช้วัสดุแผ่นใสปิดผิวหนังก่อนติดพลาสเตอร์ยึดตรึงทุกครั้ง ป้องกันผิวหนังได้รับบาดเจ็บจากการกดทับ ดูแลผิวหนังให้สะอาดและไม่เปื่อยกขึ้น	4. มีโอกาสเกิดผิวหนังถูกทำลายจากการทำหัตถการและการพยาบาล การพยาบาล ใช้วัสดุแผ่นใสปิดผิวหนังก่อนติดพลาสเตอร์ยึดตรึงทุกครั้ง ป้องกันผิวหนังได้รับบาดเจ็บจากการกดทับ ดูแลผิวหนังให้สะอาดและไม่เปื่อยกขึ้น	ทารกทั้ง 2 ราย ผิวหนังไม่ถูกทำลายจากการทำหัตถการและการพยาบาล มีความชุ่มชื้นและยืดหยุ่น
5. มารดาขาดความรู้ในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา ในทารกคลอดก่อนกำหนด เนื่องจาก ไม่มีประสบการณ์มาก่อน และมีความวิตกกังวล การพยาบาล แนะนำถึงวิธีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา สอน สาธิตชมเชยและให้กำลังใจแก่มารดา ด้วยท่าที่สุภาพ เป็นกันเองเพื่อให้มารดามีความมั่นใจ	5. มารดาขาดความรู้ในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา ในทารกคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากไม่มีประสบการณ์มาก่อน และมีความวิตกกังวล การพยาบาล แนะนำถึงวิธีการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา สอน สาธิตชมเชยและให้กำลังใจแก่มารดา ด้วยท่าที่สุภาพ เป็นกันเองเพื่อให้มารดามีความมั่นใจ	มารดาทารกทั้ง 2 ราย เข้าใจและสามารถอธิบายพร้อมทั้งแสดงวิธีเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาได้อย่างถูกต้อง ทารกได้รับการดูแลจากมารดาอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ
6. บิดามารดาวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของลูก การพยาบาล สร้างสัมพันธภาพที่ดีแก่บิดามารดา และให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของลูก การดูแลรักษา ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงให้บิดามารดาได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ	6. บิดามารดาวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของลูก การพยาบาล สร้างสัมพันธภาพที่ดีแก่บิดามารดา และให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของลูก การดูแลรักษา ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงให้บิดามารดาได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ	บิดามารดาทารกทั้ง 2 ราย ไม่กระวนกระวาย บิดามารดามีท่าทีผ่อนคลายในการมาเยี่ยมบุตร มีความเข้าใจในแผนการรักษา ให้ความร่วมมือในการรักษา และบิดามารดาเยี่ยมบุตร
7. การส่งเสริมพัฒนาการและสร้างเสริมพลังอำนาจการดูแลทารก การพยาบาล จัดสภาพแวดล้อม จัดชั่วโมงสงบ	7. การส่งเสริมพัฒนาการและสร้างเสริมพลังอำนาจการดูแลทารก การพยาบาล จัดสภาพแวดล้อม จัดชั่วโมงสงบ	บิดามารดาทารกทั้ง 2 ราย สามารถดูแลบุตรได้ แสดงท่าผ่อนคลายสงบเมื่อได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัส นอนในท่าอแขน ขา

กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลการวิเคราะห์
รวมถึงวิธีการช่วยเหลือ และเสริมพลังอำนาจการดูแลทารก ให้บิดามารดามีความชำนาญในการเลี้ยงดู	รวมถึงวิธีการช่วยเหลือ และเสริมพลังอำนาจการดูแลทารก ให้บิดามารดามีความชำนาญในการเลี้ยงดู	มารดาทารกทั้ง 2 ราย มีประสบการณ์การเลี้ยงดูทารก จากบุตรคนแรก แต่ครั้งนี้ทารกเกิดก่อนกำหนด มารดาขาดความมั่นใจในการดูแล มารดาทั้ง 2 ราย หลังการวางแผนจำหน่าย ตามรูปแบบ D-METHOD โดย
ระยะจำหน่าย	ระยะจำหน่าย	มารดาทราบสาเหตุที่ทารกเกิดก่อนกำหนด และเข้าใจ
1. การวางแผนจำหน่าย ตามรูปแบบ D-METHOD เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการเลี้ยงดูทารก ให้ความรู้ ฝึกทักษะเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เมื่อทารกมีความพร้อม จัด rooming in และสังเกตภาวะผิดปกติ สอนวิธีการปฏิบัติช่วยเหลือเบื้องต้น เน้นให้เห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองพิเศษต่าง ๆ การมาตรวจตามนัด	1. การวางแผนจำหน่าย ตามรูปแบบ D-METHOD เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการเลี้ยงดูทารก ให้ความรู้ ฝึกทักษะเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เมื่อทารกมีความพร้อม จัด rooming in และสังเกตภาวะผิดปกติ สอนวิธีการปฏิบัติช่วยเหลือเบื้องต้น เน้นให้เห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองพิเศษต่าง ๆ การมาตรวจตามนัด	แผนการรักษาการพยาบาล และสามารถให้ยารับประทานต่อที่บ้านได้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของทารก โดยเฉพาะการป้องกันการติดเชื้อ มารดามีความรู้และมีทักษะการดูแลอนุหุมิกาย การทำ kangaroo care การเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติและการช่วยเหลือเบื้องต้น การติดต่อขอความช่วยเหลือสถานพยาบาลใกล้บ้านกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน การรับวัคซีน การส่งเสริมพัฒนาการตามวัย ประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย 6 เดือน และการให้อาหารเสริมตามวัย ตลอดถึงการพาบุตรมาตรวจติดตามตามนัดทุกครั้ง บิดามารดาเห็น
		ความสำคัญพาบุตรมาตรวจตามนัดทุกครั้ง

วิจารณ์

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย สาเหตุที่ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดจากข้อบ่งชี้ของมารดาต่างกัน โดยทารก รายที่ 1 มารดามีภาวะ PROM > 24 ชั่วโมง ส่วนมารดา รายที่ 2 มารดามีประวัติแท้งบุตรมาแล้ว 2 ครั้ง ซึ่งเป็น สาเหตุหนึ่งของการเกิดก่อนกำหนดได้ ประกอบกับมารดามีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงเรื้อรังและมีภาวะ ครรภ์เป็นพิษ แพทย์จึงจำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์ การเกิดก่อนกำหนดสามารถป้องกันได้จากการมีการฝาก ครรภ์มีประสิทธิภาพและการปฏิบัติที่ถูกต้องของมารดาขณะตั้งครรภ์ในทุกๆด้าน แต่เมื่อใดก็ตามที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงภาวะดังกล่าวได้การดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดโดยการให้ corticosteroids (Dexamethasone) ครบคอร์ส (4 dose) (Committee Opinion, 2017). แก่มารดาจะช่วยกระตุ้นปอดทารกให้สร้างความสมบูรณ์ ของปอดของทารกในครรภ์ (Fetal lung maturation) และการดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่ถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับความรุนแรง เช่น การให้สาร surfactant ภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอด และการช่วยหายใจ ด้วยความดันบวก จะช่วยลดความรุนแรง และทารกรอดชีวิตโดยปราศจากภาวะแทรกซ้อน สามารถมีกิจกรรม และพัฒนาการตามอายุได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ด้านบุคลากร

พัฒนาสมรรถนะพยาบาลด้านความรู้และทักษะในการดูแลทารก การใช้เครื่องมือสำหรับ ช่วยชีวิตทารกระยะวิกฤตรวมถึงการประเมินและให้ความช่วยเหลือต่อเนื่องจนทารกสามารถผ่านพ้นระยะวิกฤตไปได้ ส่งเสริมพยาบาลประจำหน่วยงานให้มีการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลทารก และการใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆ และการสื่อสารข้อมูลอาการและประสานงานที่ดีจะทำให้ช่วยเหลือทารกอย่างทันท่วงที ช่วยลด ภาวะแทรกซ้อน ป้องกันความพิการและลดระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล การวินิจฉัยทางการแพทย์ การวินิจัยทางการแพทย์ เพื่อค้นปัญหาที่จะคุกคามต่อชีวิตของทารกได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ นำมาวางแผนการให้การพยาบาล ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมและสอดคล้องกับปัญหา สามารถลดอัตราตาย ลดค่าใช้จ่าย รวมทั้งการลด ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลของทารก และจัดทำคู่มือปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะ หายใจลำบาก และการช่วยแพทย์ใส่สาร surfactant

ด้านวัสดุอุปกรณ์

จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอ พร้อมใช้ เหมาะสม และจัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือ เพื่อ ความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ทุกระดับ มีความรวดเร็วในการช่วยชีวิตทารก

ด้านสิ่งแวดล้อมและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

วางระบบและจำกัดการเข้าเยี่ยม และให้สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ดูแลให้บิดา มารดาล้างมือ ก่อนเยี่ยม ก่อนจับตัวทารกทุกครั้งดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดปราศจากเชื้อและแยกอุปกรณ์ของใช้ของทารกแต่ละคน

เอกสารอ้างอิง

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2563). การดูแลฉุกเฉินทารกแรกเกิด. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์ (บ.ก.), *Smart Practice in Neonatal care*. บริษัท แอค ทีฟพรีน จำกัด.
2. จุไรรัตน์ ตรีวัฒนวงศ์. (2563). ผลการรักษาภาวะ Respiratory distress syndrome โดยใช้ surfactant ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 5(4), 136-143.

3. ชนิตา พจน์พิศุทธิพงศ์ และพรมนัส พันธุ์สุจริตไทย. (2556). ผลของการใช้ Surfactant ในทารกแรกเกิด ก่อนกำหนดที่เป็น Respiratory distress syndrome โรงพยาบาลสระบุรี. *วารสารกุมารเวชศาสตร์*, 236-241.
4. ทิพย์สุดา เล็งพานิช, พิกุล ตินามาส, อลิสา ขุนแก้ว, และเสน่ห์ ขุนแก้ว. (2563). 5 กุญแจเพื่อความสำเร็จ ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก. *วารสารแพทยนาวิ* 47(3), 723-733.
5. ชานินทร์ พิรุณเนตร. (2563). Update in RDS Management. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์ (บ.ก.), *Smart Practice in Neonatal care* (พิมพ์ครั้งที่ 1, น. 361-383). บริษัท แอคทีฟ พริน จำกัด.
6. นภสร เข้ามาชัย. (2557). การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดถึงวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ (วิทยานิพนธ์). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
7. ประดินพ น้อยนาค. (2563). การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดและมือน้ำหนักน้อยร่วมกับมีภาวะหายใจลำบาก. *โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร*, 29(1), 1-14.
8. ฟาริดา อิบราฮิม. (2554). ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
9. วรางทิพย์ คุ้มฉายกร. (2562). การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก การใช้ CPAP และการให้ออกซิเจน. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์ (บ.ก.), *Update and practical points in preterm care* (พิมพ์ครั้งที่ 1, น. 134-52). บริษัท แอคทีฟ พริน จำกัด.
10. วิมลวัลย์ วโรฬาร. (2565). บทบาทพยาบาลในการดูแลทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์ (บ.ก.), *Practical Approaches for Neonatal Problem* (พิมพ์ครั้งที่ 1, น. 236-240). บริษัท แอคทีฟพริน จำกัด.
11. สำนักงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf
12. ห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิด. (2566). *รายงานสถิติผู้ป่วยห่อผู้ป่วยกุมารเวชกรรม*. กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์].
13. อรุณี ประพตติตรง. (2563). ผลลัพธ์ของการให้ surfactant ด้วยวิธี INSURE เทียบกับการให้ Surfactant วิธีเดิมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัญหา respiratory distress syndrome. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*, 4(8), 177-187.
14. อุไรวรรณ โชติเกียรติ. (2555). *Respiratory Distress Syndrome* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมหลักสูตรระยะสั้น การพยาบาลทารกแรกเกิด กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย
15. Committee Opinion. (2017). No. 713: Antenatal Corticosteroid Therapy for Fetal Maturation. *Obstet Gynecol*;130:e102-e9.
16. Gordon, M. (1994). *Nursing diagnosis: Process and Application*. New York: McGraw-Hill.