



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล ๐-๗๗๒๗-๒๗๘๔

ที่ สฎ ๐๐๓๓.๐๐๑ / ๓๑๖

วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง อนุญาตนำข้อมูลเผยแพร่บนเว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่ กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ดำเนินการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เพื่อพิจารณาเผยแพร่ผลงานวิชาการบนเว็บไซต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ โดยพิจารณาผลงานวิชาการ วิชาการ เรื่องการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง: กรณีศึกษา ๒ ราย (English) Critically Nursing Care On Persistent Pulmonary Hypertension Of The Newborn. เป็นผลงานของนางสุวรรณ กุศลชู ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ในการนี้ กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์นำผลงานที่ผ่านการพิจารณาเผยแพร่บนเว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังรายละเอียดแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายวิสุทธิ์ สุขศรี)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล

(นายอรณกร สมเกียรติกุล)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ (ด้านบริหารสาธารณสุข) ปฏิบัติราชการ  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบฟอร์มการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัด  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

วัน/เดือน/ปี : ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

หัวข้อ : การเผยแพร่ผลงานวิชาการบนเว็บไซต์ (Research)

รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) :

เอกสารจำนวน ๑๓ หน้า

เรื่อง การพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง: กรณีศึกษา ๒ ราย  
(English) Critically Nursing Care On Persistent Pulmonary Hypertension Of The Newborn.

Link ภายนอก: (ถ้ามี): [๓๔๒๒๐๖๒๕๖๖](#)

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล

ผู้อนุมัติรับรอง

พิรญา เพชรชัย

(นางสาวพิรญา เพชรชัย)

(นายศรุตยา สุทธิรักษ์)

ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่

วิมล กุณฑรัตน์

(นางวิมล กุณฑรัตน์)

นักโสตถุบำบัดชำนาญการพิเศษ

วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

การพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง: กรณีศึกษา 2 ราย

Critically Nursing Care on Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn

สุภวรรณ กุศลชู

Supawan Kusolchoo

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

Suratthani Hospital

### บทคัดย่อ

ที่มา: ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิดเป็นภาวะวิกฤต ทำให้ขาดออกซิเจนรุนแรง มีภาวะหายใจล้มเหลวและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในทารกคลอดใกล้กำหนดและครบกำหนด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลของผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ระหว่างทารกที่ได้รับการรักษาด้วยก๊าซไนตริกออกไซด์กับไม่ได้รักษาด้วยก๊าซไนตริกออกไซด์

ระเบียบวิธีวิจัย: การศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในทารกแรกเกิดวิกฤตที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง (PPHN) ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ราย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล ระยะเวลาระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย: การพยาบาลของทารกทั้ง 2 ราย เพื่อแก้ไขปัญหและความต้องการระยะวิกฤต คือ 1) การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง 2) มีการติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภูมิคุ้มกันไม่สมบูรณ์ 3) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ ในร่างกาย 4) เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ 5) บิดาและมารดาเกิดความวิตกกังวลการเจ็บป่วยของบุตร 6) เสี่ยงต่อพัฒนาการไม่เต็มไปตามวัย ทารก ทั้ง 2 รายได้รับการดูแลผ่านพ้นระยะวิกฤต และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

สรุปผล: พยาบาลต้องมีความรู้ความชำนาญในการติดตามเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิด ให้ครอบคลุมทุกระบบของร่างกายอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ เป็นระบบแรกของทารกในภาวะวิกฤต มีปัญหา เนื่องจากการทำงานของระบบหายใจยังไม่สมบูรณ์ รวมทั้งการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย การลดสิ่งกระตุ้นที่ส่งผลและเสี่ยงไม่ให้เกิดการนอนของทารก ซึ่งส่งผลทำให้ทารกสามารถมีพัฒนาการตามวัยได้ตามปกติ และลดค่าใช้จ่ายสูงได้

คำสำคัญ : ภาวะความดันเลือดในปอดสูง ทารกแรกเกิดวิกฤต การพยาบาล

### Abstract

**Background:** Persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) is critical, causes severe hypoxia, respiratory failure, main and most serious condition that high mortality rate in near term and post term

**Objective:** To compare nursing care, and nursing outcomes of persistent pulmonary hypertension of the newborn between infants treated with nitric oxide and not treated with nitric oxide.

**Methodology:** A retrospective cohort study of 2 critically ill neonates who were treated with persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) at Suratthani hospital. identified the nursing diagnosis and nursing care from August 2022 to November 2022. Data collected from medical records.

**Result:** main of nursing care in these 2 critically ill neonates included 1) impaired gaseous exchange 2) infection 3) inadequate nutrition, fluid and electrolyte imbalances 4) risk of pressure sore 5) anxiety of parents about child's illness 6) risk of developmental inconsistency. These neonates recovered well and were discharge from the hospital.

**Conclusion:** Nurses must have knowledge and expertise in closely monitoring signs and symptoms of critical conditions in newborns covering all body systems, especially the respiratory system. It is the first system for newborns in critical condition with problems. Because the functioning of the respiratory system is not complete including body temperature regulation, reducing both light and sound stimuli to not disturb the baby's sleep, as a result babies can develop normally according to their age, and reduce high costs.

**Keywords:** Persistent Pulmonary hypertension of the newborn, Critically Neonate, Nursing care

## บทนำ

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent pulmonary hypertension of the newborn: PPHN) มักพบในทารกคลอดใกล้กำหนดหรือครบกำหนด เป็นภาวะที่เส้นเลือดในปอดมีความต้านทานสูงขึ้น หรือเป็นภาวะที่ความดันเลือดในปอดไม่ลดลงตามปกติหลังเกิด ทำให้เลือดไหลล้นคั่งจลึงไหลไปปอดลดลง และเลือดดำไหลจากหัวใจด้านขวาไปยังหัวใจด้านซ้ายผ่านทาง patent ductus arteriosus (PDA) และ patent foramen ovale (PFO)<sup>(1)</sup> ทำให้ทารกแรกเกิดมีอาการเขียว หรือมีออกซิเจนในเลือดต่ำ มีอาการหายใจลำบาก นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือการเสียชีวิต อาการแสดงมักเกิดภายใน 12 ชั่วโมงหลังทารกเกิด<sup>(2)</sup> ผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณแก๊สในเส้นเลือดแดง (arterial blood gas) ภาพรังสีทรวงอกและการทำคลื่นอัลตราซาวด์หัวใจ ช่วยวินิจฉัยภาวะความดันเลือดในปอดสูงได้ โดยสาเหตุอาจเกิดจากพยาธิสภาพที่ตัวเนื้อปอดเอง เช่นปอดอักเสบจากการสำลักน้ำ ภาวะปอดไม่เจริญ เป็นต้น<sup>(3)</sup>

อุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด ในต่างประเทศ พบว่า มีอัตราส่วน 1.9 ต่อการเกิดมีชีพ 1000 คน และอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 4 – 33<sup>(4)</sup> สำหรับประเทศไทยพบว่า มีอัตราส่วน 1.17 – 3.6 ต่อการเกิดมีชีพ 1000 คน อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 53.3 – 69<sup>(5)</sup> ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี อุตบัติการณ์ของภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด ในปี 2562-2564 พบจำนวน 34, 46 และ 24 ราย ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 47.06, 34.48 และ 45.58 สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบมาจากการสูดสำลักน้ำ ร้อยละ 50<sup>(7)</sup> และสาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ ภาวะไส้เลื่อนกะบังลม ภาวะขาดออกซิเจน ติดเชื้อในกระแสเลือดพบใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ปอดอักเสบติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ<sup>(6)</sup> การรักษาต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ความถี่สูงร่วมกับการให้ยาขยายหลอดเลือดแดงในปอด เช่น ก๊าซไนตริกออกไซด์ (iNO) ยา iloprost, sildenafil<sup>(8)</sup>

การดูแลรักษาทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลหอผู้ป่วยทารกวิกฤติ พยาบาลจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการดูแลทารกกลุ่มนี้ ได้แก่ การประเมิน และติดตามอาการทารกอย่างใกล้ชิด การควบคุมอุณหภูมิของทารกให้ปกติหรือคงที่ การบริหารยาต่าง ๆ ให้ถูกต้อง การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือวิกฤติให้พร้อมใช้ รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดการรบกวนจากสิ่งรบกวนนอกวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิกของทารกแรกเกิดวิกฤติที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง

## ประโยชน์

1. เป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤติที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง
2. เป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาของผู้ป่วย โดยใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

## ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ใกล้ครบกำหนดหรือครบกำหนดที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และกลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกแรกเกิดวิกฤตมีภาวะความดันเลือดในปอดสูง จำนวน 2 ราย

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตทารกใกล้ครบกำหนดหรือครบกำหนดที่มีภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างคลอด ทารกที่มีภาวะสูดสำลักขี้เทา ทารกที่มีปอดอักเสบ ที่ได้รับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตทารกใกล้ครบกำหนดหรือครบกำหนดที่มีภาวะใส่เดือนกะบังลม โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

เครื่องมือ คือ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ผลการประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับและการรักษา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ผลการประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับและการรักษา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี อาจารย์สาขาการพยาบาลเด็กวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านทารกแรกเกิด ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียนผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต 2 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาล และผลลัพธ์ทางคลินิก ของกรณีศึกษารายที่ 1 และกรณีศึกษารายที่ 2

## ผลการวิจัย

## ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ข้อมูลทั่วไป	ทารกเพศชาย อายุ 26 ชั่วโมงหลังคลอด น้ำหนักแรกเกิด 2,240 กรัม	ทารกเพศชาย อายุ 12 ชั่วโมงหลังคลอด น้ำหนักแรกเกิด 2,890 กรัม
ประวัติการตั้งครรภ์ ของมารดา	มารดาอายุ 25 ปี G <sub>1</sub> P <sub>0</sub> A <sub>0</sub> อายุครรภ์ 37 <sup>++</sup> สัปดาห์ ไม่ได้ฝากครรภ์ มารดาใช้สารเสพติด (ยาไอซ์) ขณะตั้งครรภ์ มารดา หมู่โลหิต B <sup>+</sup> ผล การตรวจเลือดปกติ ดื่มน้ำคร่ำตนเอง น้ำคร่ำ มีลักษณะเขียวอ่อน มารดาไม่มีไข้	มารดาอายุ 32 ปี G <sub>2</sub> P <sub>1</sub> A <sub>0</sub> อายุครรภ์ 37 <sup>++</sup> สัปดาห์ ฝากครรภ์โรงพยาบาลชุมชนต่อเนื่อง 6 ครั้ง มารดา หมู่โลหิต A <sup>+</sup> ผลการตรวจเลือด ปกติ ดื่มน้ำคร่ำตนเอง น้ำคร่ำมีลักษณะใส มารดาไม่มีไข้
ประวัติการคลอดของ มารดา	วิธีธรรมชาติ	วิธีการผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง
ประวัติการเจ็บป่วย ของทารก	อาการสำคัญ 26 ชั่วโมงหลังคลอด หายใจเหนื่อยหอบ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 26 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกหายใจเหนื่อย ใช้ กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ อัตราการหายใจ 90 ครั้งต่อนาที เสมหะในลำคอปนขี้เทา ระดับ ออกซิเจนในเลือดขณะหายใจเอง 80 เปอร์เซ็นต์ ให้ออกซิเจนผ่านทาง O <sub>2</sub> box 10 LPM อาการไม่ทุเลา ทารกหายใจเหนื่อยขึ้น อัตราการหายใจ 100 ครั้งต่อนาที ระดับ ออกซิเจนในเลือด 87 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ No.3.5 depth 7.0 cm. และส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	อาการสำคัญ 12 ชั่วโมงหลังคลอด หายใจเหนื่อยหอบ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 12 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 70 ครั้งต่อนาที ให้ออกซิเจน ผ่านทาง O <sub>2</sub> box 10 LPM หลังจากนั้นทารก หายใจเหนื่อยมากขึ้น ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการ หายใจ อัตราการหายใจ 80 ครั้งต่อนาที ระดับ ออกซิเจนในเลือด 87 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ No.3.5 depth 7.0 cm. และส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
การวินิจฉัยโรค	การวินิจฉัยแรก Meconium Aspiration Syndrome with respiratory distress syndrome  การวินิจฉัยสุดท้าย Persistent pulmonary hypertension of the	การวินิจฉัยแรก Congenital pneumonia with respiratory distress syndrome  การวินิจฉัยสุดท้าย Persistent pulmonary hypertension of the

ข้อมูลทั่วไป	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การตรวจทางรังสี	newborn Chest x-ray Infiltration RUL	newborn chest x-ray Full expansion no pneumothorax
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	-CBG: Respiratory acidosis Hemoculture: no growth -Sputum gram stain: WBC numerous, No Microorganism found -Sputum culture: no growth -Oxygenation index= 55.9-12.1 -CRP = 62 (สูง) -CBC normal	-CBG: Respiratory acidosis -Oxygenation index= 32.1-10.8 -Hemoculture: no growth -Sputum culture: no growth CRP = 6.7 -Sputum culture พบ Pseudomonas aeruginosa วันที่ 4 ของการรักษา -Hematocrit (ก่อนให้เลือด) = 30.4% Hematocrit(หลังให้เลือด) = 45 %
การรักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงใน NICU	1. ใช้เครื่องช่วยหายใจ 13 วัน 2. ให้ยาขยายหลอดเลือด เพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอดได้แก่ 50%MgSO <sub>4</sub> , Viagra, Milrinone 3. ให้ก๊าซไนตริกออกไซด์ 20 ppm เป็นเวลา 59 ชั่วโมง 4. ให้ยากระตุ้นความดันเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือด 5. ให้ยากล่อมประสาท ยาระงับความปวดและยาคลายกล้ามเนื้อเพื่อให้ทารกสงบ ลดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ช่วยให้การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ	1. ใช้เครื่องช่วยหายใจ 11 วัน 2. ให้ยาขยายหลอดเลือดเพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอด ได้แก่ 50%MgSO <sub>4</sub> , Viagra, Iloprost 3. ให้ยากระตุ้นความดันเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือด 4. ให้ยากล่อมประสาท ยาระงับความปวดและยาคลายกล้ามเนื้อเพื่อให้ทารกสงบ ลดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ช่วยให้การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ
การรักษาประคับประคองด้านอื่นๆ ใน NICU	1. ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในร่างกายและป้องกันปอดอักเสบในระยะแรก 2. ให้ทารกนอนในตู้อบเพื่อควบคุมอุณหภูมิ 3. ให้สารน้ำและสารอาหารทางหลอดเลือดดำและให้นมแม่ในวันที่ 9 ของการรักษา	1. ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในร่างกายและป้องกันปอดอักเสบแต่กำเนิดและปอดอักเสบจากการติดเชื้อในระยะต่อมา 2. ให้ทารกนอนในตู้อบเพื่อควบคุมอุณหภูมิ 3. ให้สารน้ำและสารอาหารทางหลอดเลือดดำและให้นมแม่ในวันที่ 6 ของการรักษา ให้เลือดเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของเลือด



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เนื่องจากเลือดไหลเวียนในปอดไม่เพียงพอจากภาวะความดันเลือดในปอดสูง	<p>1. ดูแลให้ได้รับการช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ early warning sign</p> <p>2. ดูแลให้ทำการสูดดมก๊าซในตริกออกไซด์ ตามแผนการรักษา คือ 20 ppm ร่วมกับการประเมินสัญญาณชีพและค่า O<sub>2</sub> sat ทุก 1 ชั่วโมง และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการสูดดมก๊าซในตริกออกไซด์ ได้แก่ ภาวะเมธิโมโกลบินนีเมีย ภาวะความดันหลอดเลือดแดงปอดสูงเฉียบพลัน หลังหยุดยาทันที ภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก และไตวาย</p> <p>3. ดูแลให้ได้รับยาลดแรงต้านทานในหลอดเลือดแดงบริเวณปอดตามแผนการรักษา</p> <p>4. ดูแลให้ได้รับยากล่อมประสาท ยาคลายกล้ามเนื้อ และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้วันที่ 13 ของการรักษาด้วยการใส่เครื่องช่วยหายใจหยุดสูดดมก๊าซในตริกออกไซด์หลังสูดดม 59 ชั่วโมง</p>	<p>1. ดูแลให้ได้รับการช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ early warning sign</p> <p>2. ดูแลให้ได้รับยาลดแรงต้านทานในหลอดเลือดแดงบริเวณปอด ตามแผนการรักษา</p> <p>3. ดูแลให้ได้รับยากล่อมประสาท ยาคลายกล้ามเนื้อ และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด แก้ไขโดยการใส่สายระบายลมและสามารถเอาออกได้ในวันที่ 11 ของการรักษา</p>
2. ติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากภูมิคุ้มกันไม่สมบูรณ์	<p>1. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยา</p> <p>3. ทำความสะอาดช่องปาก โดยป้ายนมแม่ ทุก 3 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>4. ดูแลความสะอาดทั่วไปของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแยกอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p>	<p>1. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>2. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับยา</p> <p>3. ทำความสะอาดช่องปาก โดยป้ายนมแม่ทุก 3 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>4. ดูแลความสะอาดทั่วไปของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแยกอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	
พยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
3. เสี่ยงต่อภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ ในร่างกาย	<p>6. ประเมิน และบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และวัดอุณหภูมิกายทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>7. สังเกตอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น มีไข้ ท้องอืด หายุดหายใจ (Apnea) สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง รายงานแพทย์เพื่อหาสาเหตุ ผลลัพธ์</p> <p>ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ไม่เกิดผลข้างเคียงจากการให้ยา</p> <p>1. ดูแลให้ทารกได้รับสารอาหาร สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินและบันทึกปริมาณสารน้ำ สารอาหารที่ทารกได้รับ และ สังเกต บันทึกอาการขาดน้ำ</p> <p>3. ชั่งน้ำหนัก และบันทึกน้ำหนักของทารกทุกวัน ทารกรายนี้ ในช่วง 0 ถึง 7 วัน จะมีน้ำหนักลดลง ร้อยละ 3.4 หลังจากนั้นในช่วง 7-15 วัน ทารกมีน้ำหนักตัว เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 18 กรัม/วัน</p> <p>ผลลัพธ์ ไม่เกิดภาวะเสียสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากได้ TPN และ ไม่มีการรั่วของสารอาหารบริเวณเส้นเลือดดำ รับนมมารดาได้ในวันที่ 9 ของการรักษา ไม่มีอาการท้องอืด ไม่มีภาวะ NEC ก่อนจำหน่าย น้ำหนักตัว 2,795 กรัม</p>	<p>6. ประเมิน และบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และวัดอุณหภูมิกายทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>7. สังเกตอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น มีไข้ ท้องอืด หายุดหายใจ (Apnea) สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง รายงานแพทย์เพื่อหาสาเหตุ ผลลัพธ์</p> <p>มีการติดเชื้อเพิ่มบริเวณปอดที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ไม่เกิดผลข้างเคียงจากการให้ยา</p> <p>1. ดูแลให้ทารกได้รับสารอาหาร สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินและบันทึกปริมาณสารน้ำ สารอาหารที่ทารกได้รับ สังเกต บันทึก อาการขาดน้ำ</p> <p>3. ชั่งน้ำหนัก และบันทึกน้ำหนักของทารกทุกวัน ทารกรายนี้ ในช่วง 0 ถึง 7 วัน จะมีน้ำหนักลดลง ร้อยละ 3.4 หลังจากนั้นในช่วง 7-15 วัน ทารกมีน้ำหนักตัว เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 18 กรัม/วัน</p> <p>ผลลัพธ์ ไม่เกิดภาวะเสียสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากได้รับ TPN และ ไม่มีการรั่วของสารอาหารบริเวณเส้นเลือดดำ รับนมมารดาได้ในวันที่ 6 ของการรักษา ไม่มีอาการท้องอืด ไม่มีภาวะ NEC ก่อนจำหน่าย น้ำหนักตัว 3,035 กรัม</p>
4. เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ	<p>1. ประเมินผิวหนังทารกตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า</p> <p>2. เปลี่ยนตำแหน่ง Probe SpO2 ทุก 1 ชั่วโมง</p> <p>3. ตรวจสอบผิวหนังบริเวณใต้อุปกรณ์การแพทย์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนตำแหน่ง</p> <p>4. ตรวจสอบไม่ให้เกิดการคั่งรังของชุดสายเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>5. เปลี่ยน Position ทุก 3 ชั่วโมง</p>	<p>1. ประเมินผิวหนังทารกตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า</p> <p>2. เปลี่ยนตำแหน่ง Probe SpO2 ทุก 1 ชั่วโมง</p> <p>3. ตรวจสอบผิวหนังบริเวณใต้อุปกรณ์การแพทย์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนตำแหน่ง</p> <p>4. ตรวจสอบไม่ให้เกิดการคั่งรังของชุดสายเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>5. เปลี่ยน Position ทุก 3 ชั่วโมง</p>

ชื่อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	
	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
	<p>6. เปลี่ยนผ้าอ้อมทันทีที่เปียกชื้น</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>ผิวหนังปกติ ไม่มีรอยแดง หรือการบาดเจ็บ</p>	<p>6. เปลี่ยนผ้าอ้อมทันทีที่เปียกชื้น</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>มีแผลกดทับบริเวณท้ายทอยระดับ 1 ในวันที่ 18 ของการรักษา</p>
<p>5. บิดา มารดาวิตกกังวลความเจ็บป่วยของบุตร</p>	<p>1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างบิดามารดาด้วยท่าทางที่เป็นมิตร แนะนำตนเอง ตอบสนองอย่างเหมาะสม แสดงความจริงใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือ เพื่อทำให้เกิดความไว้วางใจ ความร่วมมือที่ดี สร้างความคุ้นเคย และบรรยากาศที่อบอุ่น</p> <p>2. เปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูลที่สงสัย และระบายความรู้สึกที่ไม่สบายใจ ให้กำลังใจ ประคับประครองด้านจิตใจ โดยรับฟังด้วยความตั้งใจให้ความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. ประสานงานให้บิดามารดาได้พูดคุยกับแพทย์ผู้ดูแล เพื่อทราบอาการและแผนการรักษา</p> <p>4. อธิบายความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น การรักษาที่ได้รับสอดคล้องกับคำอธิบายของแพทย์ เหตุผลการพยาบาลและการทำหัตถการ</p> <p>5. ให้บิดามารดา ได้มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>บิดา และมารดา มีความกังวลลดลง ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาทารก และมีความผูกพันกับทารก และเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา</p>	<p>1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างบิดามารดาด้วยท่าทางที่เป็นมิตร แนะนำตนเอง ตอบสนองอย่างเหมาะสม แสดงความจริงใจและพร้อมที่จะช่วยเหลือ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ความร่วมมือที่ดี สร้างความคุ้นเคย และบรรยากาศที่อบอุ่น</p> <p>2. เปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูลที่สงสัย และระบายความรู้สึกที่ไม่สบายใจ ให้กำลังใจ ประคับประครองด้านจิตใจ โดยรับฟังด้วยความตั้งใจให้ความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. ประสานงานให้บิดามารดาได้พูดคุยกับแพทย์ผู้ดูแล เพื่อทราบอาการและแผนการรักษา</p> <p>4. อธิบายความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น การรักษาที่ได้รับสอดคล้องกับคำอธิบายของแพทย์ เหตุผลการพยาบาลและการทำหัตถการ</p> <p>5. ให้บิดามารดา ได้มีโอกาสสัมผัสผู้ป่วย</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>บิดา และมารดา มีความกังวลลดลง ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาทารก และมีความผูกพันกับทารก และเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา</p>
<p>6. เสี่ยงต่อการพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย</p>	<p>1 ใช้ผ้าคลุมตัวอบอุ่นเมื่อทารกหลับ เพื่อปรับเวลาให้สอดคล้องกับเวลากลางวัน และกลางคืน หรือเวลาหลับ ตื่นของทารก</p> <p>2. ให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบ จัดชั่วโมงเงียบ โดยงดทำหัตถการ ลดเสียง แสงที่รบกวนทารก เพื่อให้ทารกอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่</p>	<p>1. ใช้ผ้าคลุมตัวอบอุ่นเมื่อทารกหลับ เพื่อปรับเวลาให้สอดคล้องกับเวลากลางวัน และกลางคืน หรือเวลาหลับ-ตื่นของทารก</p> <p>2. ให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบ จัดชั่วโมงเงียบ โดยงดทำหัตถการ ลดเสียงและแสงที่รบกวนทารก เพื่อให้ทารกอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่</p>

ข้อวินิจฉัยทางการ	กิจกรรมการพยาบาล	
พยาบาล	กรณีศึกษาครั้งที่ 1	กรณีศึกษาครั้งที่ 2
<p>เหมาะสมต่อการพักผ่อนอย่างเพียงพอ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาการทารก</p> <p>3. สัมผัสทารกอย่างนุ่มนวล สนับสนุนให้มารดานวดสัมผัสทารกทุกครั้งที่เข้าเยี่ยม เพื่อให้ทารกคุ้นเคยสัมผัสของมารดาโดยยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง</p> <p>4. กระตุ้นและส่งเสริมให้มารดามีส่วนร่วมในการมาเยี่ยมทารกอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. แนะนำบิดา มารดา เรื่องพัฒนาการของทารกขณะป่วยและเมื่อกลับบ้านซึ่งมีความจำเป็นถึงวิธีการกระตุ้นพัฒนาการของทารกโดยไม่ขัดต่อการรักษาพยาบาล เพื่อให้บิดามารดาสามารถส่งเสริมพัฒนาการของทารกได้เหมาะสมตามช่วงอายุของทารก</p> <p>6. วางแผนการจำหน่าย เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลที่เหมาะสมและต่อเนื่อง โดยการให้คำแนะนำแก่ บิดามารดา เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>ทารกนอนหลับได้ตามปกติ มีการตอบสนองต่อการกระตุ้น และการเคลื่อนไหวปกติ</p>	<p>เหมาะสมต่อการพักผ่อนอย่างเพียงพอ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาการทารก</p> <p>3. สัมผัสทารกอย่างนุ่มนวล สนับสนุนให้มารดานวดสัมผัสทารกทุกครั้งที่เข้าเยี่ยม เพื่อให้ทารกคุ้นเคยกับสัมผัสของมารดาโดยยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง</p> <p>4. กระตุ้นและส่งเสริมให้มารดามีส่วนร่วมในการมาเยี่ยมทารกอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. แนะนำบิดา มารดา เรื่องพัฒนาการของทารกขณะป่วยและเมื่อกลับบ้านซึ่งมีความจำเป็นถึงวิธีการกระตุ้นพัฒนาการของทารกโดยไม่ขัดต่อการรักษาพยาบาล เพื่อให้บิดามารดาสามารถส่งเสริมพัฒนาการของทารกได้เหมาะสมตามช่วงอายุของทารก</p> <p>6. วางแผนการจำหน่าย เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลที่เหมาะสมและต่อเนื่อง โดยการให้คำแนะนำบิดา มารดา เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน</p> <p>ผลลัพธ์</p> <p>ทารกนอนหลับได้ตามปกติ มีการตอบสนองต่อการกระตุ้น และการเคลื่อนไหวปกติ</p>	

### สรุปกรณีศึกษา

ผลการศึกษาปัญหาและการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ ทั้ง 2 ราย ดังนี้

1. ข้อมูลการเจ็บป่วยของทั้ง 2 ราย มีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ได้แก่ ผู้ป่วยเป็นทารกคลอดใกล้กำหนดทั้ง 2 กรณี กรณีศึกษาที่ 1 คลอดโดยวิธีธรรมชาติ ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 คลอดโดยวิธีผ่าคลอด ประวัติการเจ็บป่วยคล้ายคลึงกัน คือ ทารกของกรณีศึกษาที่ 1 พบว่า 26 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 90 ครั้งต่อนาที เสมหะในลำคอปนขี้เทา ระดับออกซิเจนในเลือดขณะหายใจเอง 80 เปอร์เซ็นต์ ให้ออกซิเจนผ่านทาง O2 box 10 LPM อาการไม่ทุเลา ทารกหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ 100 ครั้งต่อนาที ระดับออกซิเจนในเลือด 87 เปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณา ใส่ท่อช่วยหายใจ No.3.5 depth 7.0 cm. และส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 พบว่า 12 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 70 ครั้งต่อนาที ให้ออกซิเจนผ่านทาง O2 box 10 LPM หลังจากนั้นทารกหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ 80 ครั้งต่อนาที ระดับออกซิเจนใน

เลือด 87 % แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ No.3.5 depth 7.0 cm. และส่งต่อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี กรณีศึกษาที่ 1 แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจความถี่สูง ร่วมกับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจความถี่สูง แต่ไม่ได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์

2. ข้อวินิจฉัยและการพยาบาลทั้ง 2 กรณีศึกษาไม่ต่างกัน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากมีความดันเลือดในปอดสูง 2) มีการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ และติดเชื้อดื้อยาในระบบทางเดินหายใจ 3) มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากมีการสูญเสียน้ำจากการหายใจเร็ว และไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ 4) เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหว 5) บิดาและมารดาเกิดความวิตกกังวลการเจ็บป่วยของบุตร และ 6) เสี่ยงต่อพัฒนาการไม่เติบโตตามวัย

3. ผลลัพธ์ ทั้ง 2 กรณีศึกษาพบว่า กรณีศึกษาที่ 1 สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้วันที่ 13 ของการรักษา ด้วยการใส่เครื่องช่วยหายใจหยุดสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์หลังสูดดม 59 ชั่วโมง ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 พบว่าสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้วันที่ 11 ของการรักษาด้วยการใส่เครื่องช่วยหายใจ กรณีศึกษาที่ 1 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ไม่เกิดผลข้างเคียงจากการให้ยา ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 มีการติดเชื้อเพิ่มบริเวณปอดที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ไม่เกิดผลข้างเคียงจากการให้ยาและทั้ง 2 กรณีศึกษา ไม่เกิดภาวะเสียสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากได้รับ TPN กรณีศึกษาที่ 1 รับนมมารดาได้ในวันที่ 9 ของการรักษา ก่อนจำหน่าย น้ำหนักตัว 2,795 กรัม ผิวหนังปกติ ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 รับนมมารดาได้ในวันที่ 6 ของการรักษา ก่อนจำหน่าย น้ำหนักตัว 3,035 กรัม มีแผลกดทับบริเวณท้ายทอยระดับ 1 ในวันที่ 18 ของการรักษา และทั้ง 2 กรณีศึกษา บิดาและมารดา มีความวิตกกังวลลดลง ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาทารก และมีความผูกพันกับทารก และเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา พัฒนาการเป็นไปตามวัย คือทารกนอนหลับได้ตามปกติ มีการตอบสนองต่อการกระตุ้น และการเคลื่อนไหวปกติ และทั้งกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาและการพยาบาล จนกระทั่งผ่านพ้นระยะวิกฤต สามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) และจำหน่ายจากโรงพยาบาล ได้ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลของกรณีศึกษารายที่ 1 เท่ากับ 31 วัน และกรณีศึกษารายที่ 2 เท่ากับ 24 วัน

#### อภิปรายผล

จากการศึกษากรณีศึกษาทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง ทั้ง 2 ราย พบว่า สาเหตุหลักของการเกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูง มาจากการสูดดมก๊าซซีเททาและการติดเชื้อในปอด ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ ก๊าซไนตริกออกไซด์ ยาขยายหลอดเลือดเพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงในปอด ได้แก่ 50%MgSO<sub>4</sub>, Viagra, Milrinone, Iloprost ยากระตุ้นความดันเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือด ยกกลุ่มประสาท ยาระงับความปวด และยากลายกล้ามเนื้อเพื่อให้ทารกสงบ ลดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ช่วยให้การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ภาวะความดันเลือดปอดสูงในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกระทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าสาเหตุหลักของภาวะความดันเลือดในปอดสูง ที่พบมากที่สุดคือการสูดดมก๊าซซีเททา

ร้อยละ 38.70 และพบว่ากลุ่มทารกที่รอดชีวิตมีจำนวน 4 คนได้รับการส่งตัวรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เพื่อให้การรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจและการรักษาด้วยยาเพื่อเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือดในปอด<sup>(8)</sup> ส่วนกิจกรรมการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ราย ไม่ต่างกัน และผลลัพธ์ทางคลินิกไม่ต่างกัน แต่กรณีศึกษาที่ 1 ได้รับการรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งออกฤทธิ์ขยายเฉพาะหลอดเลือดแดงในปอดได้รวดเร็ว แต่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ากรณีศึกษาที่ 2 ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยก๊าซไนตริกออกไซด์ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ราย พ้นระยะวิกฤต สามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) และจำหน่ายจากโรงพยาบาลได้ ก่อนจำหน่ายกลับบ้านมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวปกติ อธิบายได้ว่าหลักการพยาบาลที่สำคัญในการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง สอดคล้องกับการศึกษาของนิศานาด ชีระพันธ์ ต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีและการรักษาที่ซับซ้อนเพื่อรักษาชีวิต จึงต้องมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่ตอบสนองปัญหา ความต้องการ และการเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ป่วยในระยะวิกฤต เพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและฟื้นภาวะวิกฤตโดยเร็ว<sup>(9)</sup> ให้ครอบคลุมทุกระบบของร่างกายอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ เป็นระบบแรกของทารกในภาวะวิกฤตที่มีปัญหา เนื่องจากการทำงานของระบบหายใจยังไม่สมบูรณ์ รวมทั้งการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย การลดสิ่งกระตุ้นทั้งแสงและเสียง ไม่ให้รบกวนการนอนของทารก ซึ่งส่งผลทำให้ทารกสามารถมีพัฒนาการตามวัยได้ตามปกติ และลดวันนอน ลดค่าใช้จ่ายสูงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลยุทธ์ที่สำคัญในการรักษาทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง คือการให้ออกซิเจนอย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงภาวะเลือดเป็นกรดในระบบทางเดินหายใจและการเผาผลาญ การรักษาความดันโลหิตให้คงที่ ลดการกระตุ้นต่าง ๆ และให้ยาระงับประสาท ให้ทารกได้พักผ่อนอย่างเต็มที่เพื่อลดความต้องการในการให้ออกซิเจน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดมากขึ้น<sup>(10)</sup>

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงทั้งการได้รับการรักษาด้วยก๊าซไนตริกออกไซด์และไม่ได้รับการรักษาด้วยก๊าซไนตริกออกไซด์ ได้แก่ การดูแลให้ได้รับการช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการรักษาเพื่อลดโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจน การดูแลติดตามอาการและอาการแสดงของภาวะความดันเลือดในปอดสูงอย่างต่อเนื่อง การ precaution เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อ การควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่ให้รบกวนทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง และการดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับ และภาวะไม่สมดุลของน้ำ สารอาหารและเกลือแร่

2. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดหลังการนำแนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูงไปใช้ เพื่อการพัฒนาต่อยอดที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่านี้เพื่อนำสู่การวิเคราะห์ข้อสรุปผลการวิจัยได้มากขึ้น

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 041/65 วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยการขออนุญาตสืบค้นข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยทารกแรกเกิด

วิฤตติที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง จำนวน 2 ราย จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเก็บรักษาความลับของผู้ป่วย โดยไม่ระบุตัวตนปกปิดข้อมูลที่ผู้อ่านไม่สามารถสืบค้นหาตัวตนของผู้ป่วยได้

เอกสารอ้างอิง

- 1.Arshad MS, Adnan M, Anwarulhaq HM, Zulqamain A. (2021). Postnatal Causes and Severity of Persistent Pulmonary Hyper- tension of Newborn. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(5):1387-91.
- 2.Steinhorst RH, Abman SH. (2018). Persistent pulmonary hypertension. Christine A, Gleason SEJ, editors. *Avery's disease of the newborn*. Philadelphia: Elsevier: p.768-778.
- 3.Begum NA, Afroze S, Laila R, Siddiqua SP, & Rahaman MT. (2019). Risk Factors of Persistent Pulmonary Hypertension of Newborn (PPHN) in Different Gestation. *American Journal of Pediatrics*, 5(3):142-7.
- 4.Nair J, Lakshminrusimha S. (2014). Update on PPHN: mechanisms and treatment. *Semin Perinatol*, 38(2):78-91.
- 5.Apiwattanapom M. (2021). Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn in Udonthani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 29(1):30-7. (in Thai)
- 6.Bendapudi P, Rao GG, Greenough A. (2015). Diagnosis and management of persistent pulmonary hypertension of the newborn. *Pediatric Respiratory Reviews*, 16(3):157-161.
- 7.Pongsopa N. (2017). Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn at Suratthani Hospital. *Reg 11 Medicine Journal*, 31(1):49-59. (in Thai)
- 8.Chaiteerakij P. (2020). Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn at Kratumbaen Hospital Samut Sakhon Province. *Region 4-5 Medical Journal*, 39(3):304-315. (in Thai)
- 9.Satyan L, Martin K. (2015). Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn. *Neo Reviews*, 16(12): e681-692.
10. Cheerapun,N (2563) Nursing Care in Neonates Diagnosed with Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn using Inhaled Nitric Oxide:Case study.MAHASARAKHAM HOSPITAL.JOURNAL Vol.17 No.3(September-December)2020:100-111. (in Thai)