

ฉบับปรับปรุงตามมติ ครั้งที่ 2 / 63 เมื่อวันที่ 8 พค 2563
เจ้าหน้าที่ โพลริสทาร์

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

กรรมการตรวจแล้ว

ผ่าน

แก้ไขเพิ่มเติม

กรรมการ..... พ.อ. ๑๒๕

Col. ทพ.จ.ก. ดิเรกเจริญวงศ์

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง พัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย
แรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก

เสนอโดย

นางสาวชลธิชา กุลัดนาม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 410)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร

สำนักการแพทย์

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง พัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วย
แรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก

เสนอโดย

นางสาวชลธิชา กุลัดนาม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 410)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร

สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 19 วัน (ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ดำเนินการ

คำจำกัดความ

ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก หมายถึง ทารกเกิดมีชีพที่เกิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์เต็ม น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และมีอาการหายใจลำบากภายใน 3-6 ชั่วโมงหลังคลอด (Jackson, 2012)

พยาธิสภาพของโรค

ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากมีพยาธิสรีรวิทยาตามการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายดังนี้ (ยูวดี พงษ์สาระนันท์กุล, 2559)

1. ระบบทางเดินหายใจ ศูนย์ควบคุมการหายใจและปอดยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ พื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซน้อย สารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ ความยืดหยุ่นของปอด เกิดภาวะพร่องออกซิเจนและภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง
2. ระบบการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ผิวหนังบาง กล้ามเนื้อมีความตึงตัวน้อย แขนขาเหยียด จึงสูญเสียความร้อนได้ง่าย ไขมันใต้ผิวหนังน้อย ไม่มีฉนวนเก็บความร้อน เมื่อเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำจะมีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก เกิดการเผาผลาญไขมันสีน้ำตาลและไกลโคเจนที่สะสมในตับ ร่างกายต้องการพลังงานและออกซิเจน จึงหายใจเร็วขึ้นและอาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
3. ระบบทางเดินอาหารยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ภาวะอาหารมีความจุน้อยและหูดไม่แข็งแรง ดับยังทำงานไม่สมบูรณ์ สร้างน้ำดีได้น้อย มักพบปัญหาการย่อยและการดูดซึมผิดปกติ เชื้อบูต้าไส้ฝ่อตัวและมีภาวะลำไส้เน่า
4. ระบบภูมิคุ้มกันยังทำงานไม่สมบูรณ์ ผิวหนังบอบบาง เม็ดเลือดขาวน้อยและยังไม่สามารถสร้าง IgM ได้ ภูมิคุ้มกันชนิด IgG ที่รับจากมารดาน้อย จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
5. ระบบหัวใจและหลอดเลือด มักมีปัญหา patent ductus arteriosus (PDA)
6. ระบบควบคุมกรด-ด่าง สารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์ในร่างกาย ไตมีอัตราการกรองต่ำ หลอดไตส่วนปลายมีการตอบสนองต่อฮอร์โมนอัลโดสเตอโรนน้อย ทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ การขับกรดและการดูดกลับของไบคาร์บอเนตยังไม่สมบูรณ์จึงอาจเกิดภาวะกรดคั่งในร่างกาย
7. ระบบโลหิตวิทยา มีการแตกทำลายของเม็ดเลือดในขณะที่ดับยังทำงานไม่สมบูรณ์ จึงอาจเกิดภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง ไชกระดูกยังทำงานได้น้อย มีการสร้างเม็ดเลือดน้อยจึงอาจเกิดภาวะซีดได้ง่าย

8. ระบบกระดูก มีโอกาสเกิดภาวะกระดูกเปราะเนื่องจากได้รับแคลเซียม ฟอสฟอรัสและวิตามินดีจากมารดาน้อย

9. ระบบต่อมไร้ท่อ การตอบสนองต่อฮอร์โมนและเอนไซม์ต่างๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ปัญหาที่พบบ่อย คือ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานผิดปกติ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของภาวะหายใจลำบากมักเกิดขึ้นเร็ว อาจพบทันทีหลังเกิดและมีอาการรุนแรงที่สุดเมื่ออายุประมาณ 48-72 ชั่วโมง ดังนี้ (Jackson, 2012)

1. หายใจลำบาก เช่น หายใจเร็วมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที มีปีกจมูกบาน มีการตั้งรับของกล้ามเนื้อระหว่างช่องซี่โครงหรือร่องใต้ซี่โครงมุม หายใจโดยทรวงอกและท้องเคลื่อนไหวไม่พร้อมกัน เพื่อเพิ่มความดันในช่องอกให้ปอดขยายตัว

2. หายใจออกมีเสียงดัง (expiratory grunting) เพื่อรักษาปริมาตรของปอด

3. มีอาการเขียว สังเกตจากบริเวณลิ้น ริมฝีปาก เหงือก กระจุกแก้ม

4. ความดันโลหิตต่ำ อาจเกิดร่วมกับการเปิดของ ductus arteriosus

5. อาการอื่นๆ เช่น รับนมไม่ได้ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ถ้ามีอาการรุนแรงมักพบอาการบวมและปัสสาวะน้อย

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยอาศัยข้อมูลทั้งการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ ดังนี้ (Gardner, 2011)

1. การซักประวัติ พบประวัติการเกิดก่อนกำหนดหรือประวัติโรคของมารดาขณะตั้งครรภ์

2. การตรวจร่างกายเพื่อประเมินอายุครรภ์ตาม Ballard's score และตรวจร่างกายตามระบบ

3. การถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบปริมาตรของปอดน้อยกว่าปกติ มีลักษณะเป็นเส้นสีขาวเล็กๆ คล้ายร่างแหกระจายในปอด 2 ข้าง หรือปอดมีลักษณะคล้ายกระจกฝ้า จุดเล็กๆ ที่พบ เกิดจากถุงลมที่แฟบกระจายทั่วไปสลับกับอากาศที่เห็นเป็นเงาดำในหลอดลมฝอย เรียกว่า air bronchograms หากมีภาวะหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น อาจพบปอดแฟบหรือพบฝ้าขาวทั้งปอด เรียกว่า white out lesion

4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจค่าก๊าซในเลือด พบภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งอาจเป็นได้ทั้ง respiratory acidosis เนื่องจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ค้าง หรือ metabolic acidosis จากการที่เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนหรือมีภาวะทั้งสองประการร่วมกัน

การรักษา

การรักษาเป็นแบบประคับประคอง มุ่งเน้นดูแลให้ทารกได้รับออกซิเจนที่เพียงพอ ส่งเสริมสมดุคูลสารน้ำ การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย การส่งเสริมการเจริญเติบโต ดังนี้ (Gardner, 2011)

1. การรักษาด้วยออกซิเจนพิจารณาตามภาวะพร่องออกซิเจนของร่างกายทารก เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจผ่านหลอดลมคอ การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก การใช้ออกซิเจนที่มีอัตราการไหลของก๊าซสูง นอกจากนี้ยังต้องป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับออกซิเจน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อปอดและตาได้ เช่น โรคปอดเรื้อรัง ภาวะจอประสาทตาพิการ

2. การให้สารลดแรงตึงผิว ทารกที่มารดาไม่ได้รับยาสเตียรอยด์ก่อนคลอดที่เหมาะสม ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 26 สัปดาห์และต้องการความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 40 ซึ่งจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจระยะแรกเกิด ควรได้รับสารลดแรงตึงผิว เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของปอด ลดความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากและลดระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ

3. การรักษาแบบประคับประคองและตามอาการ เช่น

3.1 การให้สารน้ำอย่างเพียงพอ และรักษาสมดุลน้ำ กรด-ด่าง และอิเล็กโทรลัยต์ในเลือด

3.2 รักษาระดับฮีโมโกลบินในเลือดและความเข้มข้นเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

3.3 ให้อาาปฏิชีวนะรักษาตามอาการในรายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อร่วมด้วย

3.4 การดูแลอุณหภูมิกายให้คงที่

3.5 การดูแลให้ทารกได้รับสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การพยาบาล

การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากต้องให้การพยาบาลแบบองค์รวม ดังนี้ (สมศิริ รุ่งอมรรัตน์, 2559)

1. ติดตามประเมินอาการทางคลินิกอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การประเมินการตอบสนองของทารก สีผิว ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ สัญญาณชีพ การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต อัตราการหายใจ และลักษณะการหายใจ การหยุดหายใจ ความอึดตัวของออกซิเจน นอกจากนี้พยาบาลต้องประเมินการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยหายใจที่ทารกแต่ละรายได้รับด้วย

2. การพยาบาลเพื่อให้ทารกได้รับการช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจแต่ละชนิดหรืออุปกรณ์ให้ออกซิเจนให้ครบถ้วน ดูแลเสมหะเมื่อจำเป็นเพื่อดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง

3. การดูแลเพื่อส่งเสริมความสบายและลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ได้แก่การจัดท่านอนเพื่อส่งเสริมความสบายของทารก การจัดชั่วโมงสงบ โดยงดกิจกรรมที่เกิดเสียง งดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่สัมผัสตัวทารก ปรับลดแสงเพื่อลดสิ่งกระตุ้น ส่งเสริมให้ทารกนอนหลับ และลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย

4. ดูแลอุณหภูมิภายในห้องที่ ให้ทารกนอนในตู้อบ ตั้งอุณหภูมิตู้อบตาม NTE ตั้งตู้อบในตำแหน่งที่ไม่มีลมพัดผ่าน บันทึกอุณหภูมิห้อง เปลี่ยนผ้าเมื่อเปียก เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน
5. ดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำและสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย บันทึกสารน้ำเข้า-ออก นมที่ทารกได้รับ ปริมาณเบีสภาวะแต่ละวัน เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของทารก
6. การดูแลด้านจิตใจของบิดา-มารดา แจ้งอาการ แนะนำขั้นตอนการอนุบาลทารก การศึกษาเพื่อคลายความวิตกกังวล ประสานงานให้บิดา-มารดาพบแพทย์เพื่อร่วมตัดสินใจแนวทางการรักษา ประเมินความต้องการด้านความเชื่อและศาสนา เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยแต่ละรายครอบคลุมแบบองค์รวม

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สรุปสาระสำคัญของเรื่อง

ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญและอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลศิริราชพบว่า มีทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก ปี พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2561 จำนวน 25,30 และ 35 ราย ตามลำดับ (สถิติหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลศิริราช, 2562) ส่งผลกระทบต่อตัวทารกต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลาอนโรโรงพยาบาลนาน ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง ครอบครัวเกิดความเครียด การปฏิบัติการพยาบาลทารกกลุ่มนี้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ทารกปลอดภัย ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ลดระยะเวลาอนโรโรงพยาบาล ความเครียดในครอบครัวและค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ ดังนั้นผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาเรื่องการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากตำรา เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลองค์ความรู้ในการดำเนินการ
2. เลือกกรณีศึกษา ทารกแรกเกิดเพศหญิง อายุครรภ์ 33 สัปดาห์ 6 วัน น้ำหนักแรกเกิด 1,825 กรัม แรกเกิดทารกไม่ร้อง ผิวหนังเขียวคล้ำ ซีพจร 140 ครั้งต่อนาที กระตุ่นการหายใจด้วยการสัมผัส ทารกตอบสนอง สีผิวแดงขึ้น เริ่มหายใจเองเมื่ออายุ 5 นาที แพทย์วินิจฉัยเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายเข้ารักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดทารกได้รับการดูแลรักษาจนอาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน วันที่ 3 พฤษภาคม 2560 รวมระยะเวลาที่ทารกพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 19 วัน โดยมีขั้นตอนในการให้การพยาบาลดังนี้

2.1 ประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วย

- 2.2 วินิจฉัยการพยาบาลจากอาการและอาการแสดง วางแผนการพยาบาล
- 2.3 ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผล
3. รวบรวมและเรียบเรียงเป็นเอกสาร
4. นำเสนอตามลำดับ
5. ผู้ร่วมดำเนินการ ไม่มี
6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 ดังนี้

ทารกแรกเกิดเพศหญิง เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อายุครรภ์ 33 สัปดาห์ 6 วัน มารดาฝากครรภ์ 6 ครั้ง ไม่มีความผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ คลอดปกติ วันที่ 15 เมษายน 2560 เวลา 00.39 น. คะแนนเอพการ์ นาทที่ 1, 5 และ 10 เท่ากับ 7, 8 และ 9 ตามลำดับ น้ำหนักแรกเกิด 1,825 กรัมแรกเกิดทารกไม่ร้อง ต้องกระตุ้นการหายใจ เริ่มหายใจเองเมื่อ อายุ 5 นาที อายุ 10 นาที ทารกหายใจลำบาก ออกนุ้ม อัตราการหายใจ 44 ครั้งต่อนาที มีเสียงgrunting ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 98 แพทย์ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก แต่ทารกยังมีหายใจลำบากและมีเสียงgrunting ตลอด จึงใส่ท่อช่วยหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ร้อยละ 97 ระดับน้ำตาลในเลือด 98 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ย้ายเข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิด เวลา 01.45 น.

วันที่ 15 เมษายน 2560 เวลา 18.00 น. ทารกนอนพักในตู้อบ ตื่นลืมตา เคลื่อนไหวร่างกาย ใส่ท่อช่วยหายใจตั้งค่ารูปแบบการหายใจแบบควบคุมด้วยแรงดัน ค่าแรงดันสูงสุดในทางเดินหายใจ 16 เซนติเมตรน้ำ อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที แรงดันบวกต่อเนื่องขณะหายใจออก 5 เซนติเมตรน้ำ ความเข้มข้นของออกซิเจน 0.4 ตั้งผิวหนังอุ่นสีชมพู ความตึงตัวดี กล้ามเนื้อช่วยหายใจไม่ตึงรั้ง เสมหะสีขาวขุ่นปริมาณเล็กน้อย อุณหภูมิกาย 37.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 118 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 60 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 58/37 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 ระดับน้ำตาลในเลือด 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แพทย์สั่งคน้ำงดอาหาร ได้รับสารน้ำ 10% D/W หยดทางหลอดเลือดดำ อัตรา 4.5 มิลลิลิตรต่อนาที อุณหภูมิตู้อบ 32.7 องศาเซลเซียส

วันที่ 16 เมษายน 2560 เวลา 09.00 น. ทารกนอนพักในตู้อบ ผิวหนังอุ่นสีชมพู ความตึงตัวปกติ ปลายมือปลายเท้าสีชมพู ใส่ท่อช่วยหายใจและตั้งค่าการช่วยหายใจรูปแบบควบคุมการหายใจบางส่วน แรงดันสูงสุดในทางเดินหายใจ 14 เซนติเมตรน้ำ อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที แรงดันบวกต่อเนื่องขณะหายใจออก 4 เซนติเมตรน้ำ แรงดันช่วยลดแรงในการหายใจ 10 เซนติเมตรน้ำ ความเข้มข้นของออกซิเจน 0.25 เสมหะขาวขุ่นปริมาณเล็กน้อย อุณหภูมิกาย 36.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 83/64 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนักตัว 1,861 กรัม ได้รับสารน้ำ 10% D/W หยดทางหลอดเลือดดำ 5.5 มิลลิลิตรต่อนาที

ผลตรวจแคลเซียม 7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แพทย์มีคำสั่งให้ 10% แคลเซียมกลูโคเนต 1.8 มิลลิตร ผสมกับน้ำปราศจากเชื้อ 1.8 มิลลิตร หยอดทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง

วันที่ 17 เมษายน 2560 เวลา 09.00 น. ทารกนอนหลับในตู้อบ ผิวหนังเขียวใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก มีเสมหะในปากและจมูกเล็กน้อยสีขาวขุ่น ผงจมูกไม่บวม ท้องไม่อืด สะดือแห้งดี ไม่แดง ไม่มีสารคัดหลั่งหรือกลิ่นเหม็น อุณหภูมิกาย 37.2 องศาเซลเซียส ซีพจร 132 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 54 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 68/47 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนัก 1,640 กรัม ไมโครบิลูริน 11.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แพทย์ให้ส่งไฟเพื่อรักษาอาการตัวเหลือง ให้ยาอะมิโนไฟฟลีน 2.5 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง ได้รับสารน้ำ 10% D/N/5 หยอดทางหลอดเลือดดำ อัตรา 7 มิลลิตรต่อนาที ให้ยา 10% แคลเซียม กลูโคเนต 1.8 มิลลิตร ผสมกับน้ำปราศจากเชื้อ 1.8 มิลลิตร หยอดทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง

วันที่ 18 เมษายน 2560 เวลา 18.00 น. ทารกนอนพักในตู้อบ ตื่นลืมตา ได้รับออกซิเจนผ่าน สายยางทางจมูก 1 ลิตรต่อนาที ปีกจมูกไม่บาน ผิวหนังอุ่นสีชมพู ผิวหนังเขียว มีเสมหะเล็กน้อย กล้ามเนื้อช่วยหายใจไม่ตึงรั้ง ให้นมแม่หรือนมสูตรสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด 10 มิลลิตร ทุก 3 ชั่วโมง ท้องไม่อืด ให้สารน้ำ 10% D/N/5 หยอดทางหลอดเลือดดำ อัตรา 7 มิลลิตรต่อชั่วโมง รับนมได้ จึงลด 10% D/N/5 เป็นอัตรา 5.8 มิลลิตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิกาย 37.5 องศาเซลเซียส ซีพจร 146 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 79/44 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนักตัว 1,645 กรัม ระดับน้ำตาลในเลือด 117 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าไมโครบิลูริน 9.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่งไฟรักษาตัวเหลืองต่อ

วันที่ 20 เมษายน 2560 เวลา 18.00 น. ทารกนอนพักในตู้อบ หายใจเอง ลักษณะการหายใจ ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีภาวะหยุดหายใจ กล้ามเนื้อช่วยหายใจไม่ตึงรั้ง ผิวหนังอุ่นสีชมพู ความตึงตัวดี หน้าผากและใบหน้าเหลืองลดลง ผิวหนังไม่ลาย ท้องไม่อืด สะดือแห้ง ให้นมแม่หรือนมสูตรสำหรับ ทารกเกิดก่อนกำหนด 20 มิลลิตร ทางสายยางให้อาหารและฝึกดูดนมเอง ทุก 3 ชั่วโมง รับนมได้ดี ไม่เหวี่ยงนม อุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส ซีพจร 142 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 52 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 74/49 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนัก 1,760 กรัม ระดับ น้ำตาลในเลือด 77 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าไมโครบิลูริน 7.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ยุติการส่งไฟ ฮีมาโตคริต ร้อยละ 42 ให้สารน้ำ 10% D/N/5 หยอดทางหลอดเลือดดำ อัตรา 4.7 มิลลิตรต่อนาที

วันที่ 22 เมษายน 2560 เวลา 10.00 น. ทารกนอนพักในตู้อบ หายใจเอง ผิวหนังอุ่นความตึงตัวดี ปลายมือปลายเท้าสีชมพู ผิวไม่ลาย ไม่มีภาวะหยุดหายใจ กระหม่อมไม่บวมหรือโป่งตึง ให้นมแม่ หรือนมสูตรสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดทางสายยาง 35 มิลลิตร ทุก 3 ชั่วโมงและฝึกดูดนมเอง ยุติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ท้องไม่อืด ไม่มีเหวี่ยงนมหรืออาเจียนหลังมีนม อุณหภูมิกาย

37 องศาเซลเซียส ซีฟเจอร์ 152 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 69/47 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอืดตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนักตัว 1,710 กรัม ตั้งอุณหภูมิตู้อบ 29 องศาเซลเซียส แพทย์ยุติการให้ยาอะมิโนโอฟไฟลีนทางหลอดเลือดดำ ให้ยา MTV drop 0.5 มิลลิลิตร วันละ 1 ครั้ง หลังมื้อนม

วันที่ 24 เมษายน 2560 เวลา 09.00 น. ทารกหายใจเอง ปีกจมูกไม่บาน ไม่มีภาวะหยุดหายใจ ผิวหนังอุ่นความตึงตัวดี ผิวหนังไม่ลาย ปลายมือปลายเท้าสีชมพู ไม่มีอาการเขียวคล้ำ กระหม่อมไม่บวมหรือโป่งตึง คุณนมได้เอง 35 มิลลิลิตร ทุก 3 ชั่วโมง อุณหภูมิกาย 37.1 องศาเซลเซียส ซีฟเจอร์ 156 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 77/52 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอืดตัวของออกซิเจนร้อยละ 100 น้ำหนักตัว 1,805 กรัม แพทย์สั่งยา Eurofer syrup 0.5 มิลลิลิตร วันละ 1 ครั้ง หลังมื้อนม มีแผนการรักษาให้ส่งตรวจคัดกรองการได้ยิน ตรวจสอบองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตรวจตาเพื่อคัดกรองภาวะจอประสาทตาพิการ

วันที่ 2 พฤษภาคม 2560 เวลา 14.00 น. ติดตามเยี่ยม ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ทารกตอบสนองดี ผิวหนังสีชมพู ความตึงตัวปกติ คุณนมมารดาได้ดี ไม่มีอาเจียนหรือแหวะนม อุณหภูมิกาย 37.2 องศาเซลเซียส ซีฟเจอร์ 150 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 52 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 69/34 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอืดตัวของออกซิเจนร้อยละ 99 น้ำหนักตัว 2,000 กรัม ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ โรคและไวรัสตับอักเสบบี เข็มที่ 1 พยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม แจ้งว่าเตรียมจำหน่ายผู้ป่วย ปัญหาทางการพยาบาลทุกปัญหาได้รับการแก้ไข แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ทารกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลาที่ทารกพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวน 19 วัน

พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลทั้งหมด 10 ข้อดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

กิจกรรมการพยาบาล ประเมินการหายใจ การตอบสนองของทารก สังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอก ช่วยหายใจตามแผนการรักษา วัดค่าความอืดตัวของออกซิเจน จัดท่านอนศีรษะสูง 15-30 องศา จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ดูแลเสมหะ บันทึกข้อมูลอาการทางคลินิก สัญญาณชีพ

การประเมินผล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไข วันที่ วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังไม่สมบูรณ์

เป้าหมายการพยาบาล ไม่มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล ให้การพยาบาลโดยใช้หลัก aseptic technique ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ ติดตามสัญญาณชีพ ดูแลความสะอาดของอุปกรณ์เครื่องใช้

การประเมินผล ปัญหาที่ได้รับการแก้ไข วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 3 เกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ในร่างกาย

เป้าหมายการพยาบาล มีภาวะสมดุลของสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและนมตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออก ประเมินสัญญาณชีพ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 4 มีภาวะน้ำตาลในเลือดไม่คงที่เนื่องจากกลไกการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่สมบูรณ์

เป้าหมายการพยาบาล มีภาวะน้ำตาลในเลือดคงที่

กิจกรรมการพยาบาล ประเมินสัญญาณชีพ ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและนมตามแผนการรักษา ติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5 ทารกเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายไม่คงที่เนื่องจากกลไกการควบคุมอุณหภูมิร่างกายยังไม่สมบูรณ์

เป้าหมายการพยาบาล ทารกมีอุณหภูมิคงที่

กิจกรรมการพยาบาล ตั้งอุณหภูมิตู้อบตาม NTE ป้องกันการสูญเสียความร้อน สังเกตการตอบสนอง สีผิว วัดอุณหภูมิกาย และสัญญาณชีพ

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6 บิดามารดาวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการป่วยของทารก

เป้าหมายการพยาบาล บิดามารดาของทารกคลายความวิตกกังวล

กิจกรรมการพยาบาล สร้างสัมพันธภาพกับบิดามารดาของทารกแจ้งอาการและอาการแสดงเบื้องต้น แนะนำวิธีปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยมทารก เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 7 อาจเกิดภาวะขาดสารอาหารเนื่องจากการทำงานของระบบทางเดินอาหารยังพัฒนาไม่สมบูรณ์

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดภาวะขาดสารอาหาร

กิจกรรมการพยาบาล ประเมินการย่อยและการดูดซึม การรับนม อาการท้องอืด แหวะนม ดูแลให้ทารกได้รับนมและสารน้ำตามแผนการรักษา ติดตามน้ำหนักตัวเพื่อประเมินภาวะขาดอาหาร

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 24 เมษายน 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 8 ทารกมีภาวะตัวเหลือง

เป้าหมายการพยาบาล ทารกมีภาวะตัวเหลืองลดลง

กิจกรรมการพยาบาล ประเมินสีผิว ดูแลส่องไฟรักษาอาการตัวเหลือง สังเกตอาการชักเกร็ง ถ่ายเหลว ส่งเลือดตรวจและติดตามค่าไมโครบิลูบีน

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 20 เมษายน 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 9 มารดาขาดความรู้ในการดูแลทารกต่อเนืองที่บ้าน

เป้าหมายการพยาบาล มารดามีความรู้ในการดูแลทารกที่บ้าน

กิจกรรมการพยาบาล ประเมินความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจในการดูแลทารกที่บ้าน สอนสาธิตการดูแลสุขอนามัยทารก แนะนำการสังเกตอาการผิดปกติ การติดต่อบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 2 พฤษภาคม 2560

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 10 ทารกเกิดก่อนกำหนดอาจขาดความพร้อมในการจำหน่าย กลับบ้าน

เป้าหมายการพยาบาล ทารกมีความพร้อมในการจำหน่าย

กิจกรรมการพยาบาล ประสานงานนัดตรวจตาเพื่อคัดกรองภาวะจอประสาทตาพิการ นัดตรวจสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ส่งตรวจคัดกรองการได้ยิน

การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไข วันที่ 29 เมษายน 2560 เวลา 16.00 น.

7. ผลสำเร็จของงาน

จากกรณีศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบากเข้ารับการรักษา ในหออภิบาลทารกแรกเกิด ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ มีภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ ได้รับการดูแลรักษาจนอาการทุเลา ทุกปัญหาทางการพยาบาลได้รับการแก้ไขจนสิ้นสุด ทารกปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน บิดา-มารดามีความรู้ความเข้าใจในการดูแลทารกต่อเนืองที่บ้าน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 19 วัน

8. การนำไปใช้ประโยชน์

เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก

9. ความยุ่งยาก ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บิดามารดามีความวิตกกังวลมากเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของทารก เนื่องจากระยะแรกทารกมีความเจ็บป่วยวิกฤตคุกคามต่อชีวิต ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัว

10. ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำป้ายนิทรรศการ และจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก
2. จัดการประชุมทางวิชาการ สัมมนาเกี่ยวกับการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีภาวะหายใจลำบาก

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวชลธิชา กุลคินาม)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... ๑๘ พ.ค. ๒๕๖๓

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวบรรจง นิธิปรีชานนท์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลสิรินธร

(วันที่)..... ๑๘ พ.ค. ๒๕๖๓

(ลงชื่อ).....

(นางคัชรินทร์ เจียมศรีพงษ์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

(วันที่)..... ๒๐ พ.ค. ๒๕๖๓

หมายเหตุ : ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน
ของผู้ขอรับการประเมินโดยตรง ในช่วงวันที่

15 เมษายน 2560 - 3 พฤษภาคม 2560 คือ

นางอมรา รังสิกุล ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

หมายเหตุ : ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ
ในช่วงวันที่ 15 เมษายน 2560 -3 พฤษภาคม พ.ศ.

2560 คือ นางสาวสุภาพร กรลักษณ์ ปัจจุบัน

ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

เอกสารอ้างอิง

- สถิติหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลศิริราช สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร. (2562)
- ยวดี พงษ์สารระนนท์กุล. (2559). การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด. ใน วัลยา ธรรมพินิจวัฒน์, สมศิริ รุ่งอมรรัตน์ และ สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง (บรรณาธิการ), การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง. (หน้า 35-41), กรุงเทพฯ : พีริ-วัน 50.
- สมศิริ รุ่งอมรรัตน์. (2559). การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ. ใน วัลยา ธรรมพินิจวัฒน์, สมศิริ รุ่งอมรรัตน์และสุดาภรณ์ พยัคฆเรือง (บรรณาธิการ), การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง. (หน้า 157-169), กรุงเทพฯ : หจก พีริ-วัน 50.
- Gardner, S.L.,et al. (2011). *Respiratory Diseases*.in Gardner, S.L, Carter, B.S., Enzman-Hines, M.,Hernandez, J.A. (Ed). Neonatal intensive care.(7th ed, pp 644-650). Missouri: Mosby Elsevier.
- Jackson, J. C. (2012). Respiratory distress in the preterm infants. In Gleason, C. A. & Devaskar, S. U. (Editor.), *Avary's diseases of of the newborn* (9 ed., pp. 633-646). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- World Health Organization. (2014). Fact sheets: Preterm birth. Retrieved 28 September, 2015, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางสาวชลธิชา กุศลนาม

เพื่อประกอบการประเมิน เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล (ตำแหน่งเลขที่ รพส.410)

สังกัด ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์

เรื่อง พัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก

หลักการและเหตุผล

การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก (nasal continuous positive airway pressure; NCPAP) เป็นการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน ซึ่งปัจจุบันใช้บ่อยในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้ได้รับแรงดันบวกต่อเนื่อง ก๊าซออกซิเจนที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย (บุรณิ เสวตสุทธิพันธ์, 2558) เนื่องจากแรงดันบวกต่อเนื่องช่วยถ่วงขยายทางเดินหายใจ ลดแรงต้านในทางเดินหายใจ ป้องกันการอุดกั้นทางเดินหายใจ ป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนของทารกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสิรินธร เริ่มมีการใช้ NCPAP ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 โดยใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก 2559, 2560 และ 2561 ร้อยละ 60, 70 และ 75 ตามลำดับ (หออภิบาลทารกแรกเกิด, 2562)

แม้ว่าการใช้ NCPAP จะช่วยให้ทารกมีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่เพียงพอแต่จากการรวบรวมข้อมูลที่ผ่านมาพบว่ามีทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ NCPAP ได้แก่ การบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูก ทางเดินหายใจอุดตัน เป็นต้น นอกจากนี้หากมีการใช้อย่างไม่เหมาะสม อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง คือ ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามชีวิต พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย NCPAP ทุกระยะ ตั้งแต่ระยะก่อนการช่วยหายใจ ต้องเตรียมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสรีระของทารกแต่ละราย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยป้องกันการบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูกได้ ระหว่างการช่วยหายใจด้วย NCPAP พยาบาลต้องเฝ้าติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลง การตอบสนองต่อการช่วยหายใจ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การดูแลผิวหนังบริเวณจมูกและติดตามการทำงานของ NCPAP เพื่อให้ทารกอาการคงที่ ฟื้นหายจากพยาธิสภาพของโรคได้รวดเร็ว ระยะเวลา NCPAP พยาบาลมีบทบาทในการติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของทารก ป้องกันการหย่า NCPAP ล้มเหลว ตลอดจนระยะหลังยุติการใช้ NCPAP ต้องติดตามประเมินอาการและอาการแสดงของทารกต่อเนื่อง เพื่อให้ทารกกลุ่มนี้ได้รับการช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ทารกได้รับการช่วยหายใจด้วย NCPAP การปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้ NCPAP ปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ที่ผ่านมา หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสิรินธร ยังไม่มีรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วย NCPAP ชัดเจน พยาบาลแต่ละรายปฏิบัติงานตามประสบการณ์ของตน ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้มีทารกที่ได้รับภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เกิดบาดแผลบริเวณจมูก ลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย ทารกต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ผู้จัดทำเล็งเห็นความจำเป็นในการส่งเสริมความรู้และความชำนาญในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วย NCPAP เพื่อให้การช่วยเหลือทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ จึงพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วย NCPAP ขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลทารกกลุ่มนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทารกปลอดภัย ฟื้นฟูจากพยาธิสภาพได้ รวดเร็วและลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกให้มีประสิทธิภาพ ทารกปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อลดจำนวนวันนอนหออภิบาลทารกแรกเกิดและวันนอนโรงพยาบาลของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก

เป้าหมาย

พัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกจากหลักฐานเชิงประจักษ์

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางเป็นการช่วยเหลือแบบไม่รุกรานโดยการให้แรงดันบวกต่อเนื่องและออกซิเจนผ่านวงจรช่วยเหลือที่มีอุปกรณ์ต่อกับจมูกทั้งแบบท่อขนาดเล็กและหน้ากากครอบจมูก ปรับระดับแรงดันบวกต่อเนื่องและความเข้มข้นของออกซิเจนจากเครื่องช่วยเหลือช่วยถ่ายพยาธิทางเดินหายใจ ช่วยลดแรงต้านในทางเดินหายใจ คงรูปร่างของทรวงอก มีการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซมากขึ้น ระบบปรับความร้อนและความชื้นช่วยป้องกันการระคายเคืองเยื่อทางเดินหายใจ ป้องกันหลอดลมลดเหตุเรื้อรังจากอากาศที่แห้งและเย็น (สมลิริ รุ่งอมรัตน์, 2559)

ข้อบ่งชี้ในการใช้ NCPAP ปัจจุบันมีการนำ NCPAP มาใช้ในสถานการณ์หลัก ๆ ดังนี้

- ใช้ช่วยเหลือหลังถอดท่อหลอดลมคอ เพื่อลดความล้มเหลวในการถอดท่อหลอดลมคอ
- ใช้เป็นการช่วยเหลือหลัก (primary respiratory support)

เนื่องจาก NCPAP เป็นการช่วยหายใจแบบ ไม่รุกรานจึงมีผลดีในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกายจากการใส่ท่อหลอดลมคอและปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ช่วยลดแรงในการหายใจของทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมภายนอกครรภ์มารดาได้ ฟื้นฟูหายจากพยาธิสภาพของโรคได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามการใช้ NCPAP มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เกิดการบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูก การเกาะของหยดน้ำในวงจรของการช่วยหายใจเนื่องจากอุณหภูมิในวงจรช่วยหายใจและอุณหภูมิห้องแตกต่างกัน ทารกอาจไม่สบายจากการใส่สายช่วยหายใจทางจมูกแบบสั้น (short binasal prongs) หรือหน้ากากครอบจมูก (nasal mask) เกิดการบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูกได้

แม้ว่าการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกจะช่วยแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนและภาวะหายใจล้มเหลว แต่การใช้งานต้องอาศัยความชำนาญและต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ การบาดเจ็บบริเวณผิวหนัง ภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด (DiBlasi, 2011) การปฏิบัติกรพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย NCPAP จึงต้องครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนใช้ NCPAP พยาบาลเตรียมอุปกรณ์ได้เหมาะสมกับทารกแต่ละราย ระยะใช้ NCPAP พยาบาลสามารถช่วยส่งเสริมการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การจัดท่านอนที่เหมาะสม การติดตามอาการและอาการแสดงของทารก การดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของจมูก ระยะหย่า NCPAP พยาบาลเฝ้าติดตามอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการหย่า NCPAP ล้มเหลว มีเกณฑ์การหยุดหย่า NCPAP ที่ชัดเจน เพื่อป้องกันกล้ามเนื้อหายใจของทารกอ่อนล้า ส่งเสริมความสำเร็จในการหย่า NCPAP ลดระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตและระยะเวลาในโรงพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำเสนอแนวคิดการทำรูปแบบการพยาบาลทางคลินิกต่อหัวหน้าหน่วยงานเพื่อขออนุญาตจัดทำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก
2. สืบค้นการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ
3. จัดรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก โดยมีแผนภูมิและรูปภาพประกอบ
4. นำเสนอแนวรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกฉบับสมบูรณ์ต่อผู้บริหาร เพื่อขออนุญาตนำไปใช้ในโรงพยาบาล

เนื่องจาก NCPAP เป็นการช่วยหายใจแบบไม่รุกรานจึงมีผลดีในการช่วยป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกายจากการใส่ท่อหลอดลมคอและปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ช่วยลดแรงในการหายใจของทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมภายนอกครรภ์มารดาได้ ฟื้นฟูหายจากพยาธิสภาพของโรคได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามการใช้ NCPAP มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เกิดการบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูก การเกาะของหยดน้ำในวงจรของการช่วยหายใจเนื่องจากอุณหภูมิในวงจรช่วยหายใจและอุณหภูมิห้องแตกต่างกัน ทารกอาจไม่สบายจากการใส่สายช่วยหายใจทางจมูกแบบสั้น (short binasal prongs) หรือหน้ากากครอบจมูก (nasal mask) เกิดการบาดเจ็บผิวหนังบริเวณจมูกได้

แม้ว่าการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกจะช่วยแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนและภาวะหายใจล้มเหลว แต่การใช้งานต้องอาศัยความชำนาญและต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ การบาดเจ็บบริเวณผิวหนัง ภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด (DiBlasi, 2011) การปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย NCPAP จึงต้องครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนใช้ NCPAP พยาบาลเตรียมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับทารกแต่ละราย ระยะใช้ NCPAP พยาบาลสามารถช่วยส่งเสริมการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การจัดท่านอนที่เหมาะสม การติดตามอาการและอาการแสดงของทารก การดูแลผิวหนังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของจมูก ระยะหย่า NCPAP พยาบาลเฝ้าติดตามอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการหย่า NCPAP ล้มเหลว มีเกณฑ์การหยุดหย่า NCPAP ที่ชัดเจน เพื่อป้องกันกล้ามเนื้อหายใจของทารกอ่อนล้า ส่งเสริมความสำเร็จในการหย่า NCPAP ลดระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตและระยะเวลาในอนโรพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำเสนอแนวคิดการทำรูปแบบการพยาบาลทางคลินิกต่อหัวหน้าหน่วยงานเพื่อขออนุญาตจัดทำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก
2. สืบค้นการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก จากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ
3. จัดรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก โดยมีแผนภูมิและรูปภาพประกอบ
4. นำเสนอแนวรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกฉบับสมบูรณ์ต่อผู้บริหาร เพื่อขออนุญาตนำไปใช้ในโรงพยาบาล

5. ประชุมชี้แจงการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกให้ทีมการพยาบาลและผู้ดูแล ได้รับการทราบ เพื่อความเข้าใจหลักการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน

6. นำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก 5 ราย เพื่อค้นหาปัญหาของการใช้จริง

7. ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการพยาบาล โดยสอบถามความคิดเห็นต่อความสามารถในการนำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ประโยชน์ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

8. ประเมินผลการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก ทุก 3 เดือน เพื่อค้นหาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หาหนทางแก้ไข และติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก ได้รับการช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกและระยะเวลานอนโรงพยาบาลของทารกเกิดก่อนกำหนดลดลง
3. พยาบาลที่ปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูก มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถนำมาต่อยอดเพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกภายในปี พ.ศ. 2563
2. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยแรงดันบวกต่อเนื่องทางจมูกได้รับการประเมินและเฝ้าระวังตามแนวปฏิบัติการพยาบาลร้อยละ 100

ลงชื่อ.....

(นางสาวชลธิชา กุลัดนาม)

ผู้อำนวยการประเมิน

วันที่..... ๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๓

เอกสารอ้างอิง

- บุรณี เสวตสุทธิพันธ์. (2558). การช่วยหายใจแบบไม่รุกรานในทารก. ใน ประชา นันท์นฤมิต (บรรณาธิการ), *การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยาในการดูแลทารกแรกเกิด* (หน้า 198-218). กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิ่ง.
- หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลศิริราช. (2561). สถิติการใช้การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก ต่อเนื่องทางจมูก. สถิติการบริการที่สำคัญ สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562
- สมศิริ รุ่งอมรรัตน์. (2559). การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ. ใน วัลยา ธรรมพนิชวัฒน์, สมศิริ รุ่งอมรรัตน์ และ สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง (บรรณาธิการ), *การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง*. (หน้า 157-169), กรุงเทพฯ : หจก พรี่-วัน 50.
- DiBlasi, R. M. (2011). Neonatal noninvasive ventilation techniques: do we really need to intubate? *Respiratory Care*, 56(9), 1273-1294; discussion 1295-1277. doi: 10.4187/respcare.01376

