

การเปรียบเทียบผลของการใช้สารหล่อลื่น nasal prongs ระหว่าง 0.9% Normal Saline
และ 0.02% TA Cream เพื่อลดภาวะเลือดออกในจมูกของผู้ป่วยทารกที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ
ชนิด non-invasive โรงพยาบาลนครพนม

รุจิรา ดิษฐวงศ์ พย.บ., ประกายเพชร วงศ์คำจันทร์ พย.บ.

หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: ทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม พบอุบัติการณ์เลือดออกในโพรงจมูก nasal bleeding ร้อยละ 81

วัตถุประสงค์: 1. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิด nasal bleeding ในชั่วโมงที่เกิด และความรุนแรงของการเกิด nasal bleeding ระหว่างการใช้ 0.9% normal saline กับ 0.02% TA cream

2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการเกิด nasal bleeding ระหว่างการใช้ 0.9% normal saline กับ 0.02% TA cream

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ในทารกที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2559 ถึงเมษายน 2561 จำนวน 46 คน สุ่มผู้ป่วยให้ได้รับ 0.9% normal saline จำนวน 23 คน กับ 0.02% TA cream จำนวน 23 คน และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย นาซอลพรองแต่ละขนาด สารหล่อลื่นนาซอลพรอง 2 ชนิด เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกเพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูกทารกที่ต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยที่ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ด้านความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 ประเมินและติดตาม ก่อนและระหว่างใส่ nasal prongs และ ติดตามผู้ป่วยตลอดช่วงที่ใส่ nasal prongs บันทึกชั่วโมงที่เกิด และความรุนแรง วิเคราะห์ลักษณะทั่วไป ชั่วโมงที่เริ่มเกิดเลือดออก ความรุนแรงของการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก ด้วย t-test และ exact probability test

ผลการศึกษา: การใช้ 0.9% Normal Saline เปรียบเทียบกับ 0.02% TA Cream เพื่อลด Nasal Bleeding ในผู้ป่วยทารกที่ได้รับการใส่ Nasal Prongs พบว่า ลักษณะทั่วไปของทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกัน เกิดเลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย ในกลุ่มที่ใช้ 0.9% normal saline (13.0%) น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้ 0.02% TA cream (43.4%) ($p=0.022$) ชั่วโมงที่เริ่มเกิดเลือดออกในโพรงจมูกจากการใช้ 0.9% normal saline เท่ากับ 40.1 ชั่วโมง และเท่ากับ 27.5 ชั่วโมงในกลุ่มที่ใช้ 0.02% TA cream ($p=0.03$) ความรุนแรงของการเกิดเลือดออกทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p=0.862$)

สรุป: ในการใช้ 0.9% normal saline ก่อนและขณะใส่ nasoal prongs เกิดเลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย น้อยกว่า 0.02% TA cream และ 0.02% TA cream มีแนวโน้มการเกิดเลือดออกในจมูกใกล้เคียงกัน จึงแนะนำให้ใช้ 0.9% normal saline หยอดจมูกขณะใส่ nasoal prongs ตลอดจนหยอด 0.9% normal saline ทุกครั้งที่มีการ nose care หากต้องใส่ nasoal prongs ต่อเนื่องกันนานเกิน 28 ชั่วโมง โดยอาจเลือกใช้วิธี non-invasive ชนิดอื่น เช่น ชนิด nasal mask หรือ nasal pillow สลับกันไป

คำสำคัญ: Nasal Prongs, เลือดออกในโพรงจมูก, 0.9 %Normal Saline, 0.02%TA Cream

Comparative the Non-invasive positive pressure ventilator; NIPPV nasal prongs lubricating between using 0.9% Normal Saline and 0.02% TA Cream to lessen nasal bleeding of newborn baby patients in Nakhon Phanom Hospital.

Ditthawong R , B.N.S. , Wongkamchan P, B.N.S.

Department of Pediatric Intensive Care Unit, Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom Prvince.48000

Abstract

The newborn baby patients that using the NIPPV nasal prongs had highly incident of nasal bleeding at 81 percentage.

Objectives: The main purpose was 1) to compare the severity of nasal bleeding incident in newborn baby patients whose treating on the NIPPV nasal prongs lubricating between 0.9% Normal Saline and 0.02% TA Cream. 2) to compare the early time of nasal bleeding incident in newborn baby patients whose treating on the NIPPV nasal prongs lubricating between 0.9% Normal Saline and 0.02%.3) To measure the average of satisfaction level with the overall implementation of the guideline.

Materials and method: This study was the prospective quasi-experimental with single blind control trial in newborn baby patients with the NIPPV nasal prongs lubricating. The study was implemented between **November 2016 and April 2018** in Department of Pediatric Intensive Care Unit at Nakhon Phanom hospital. The newborn baby patients were 46 cases and 16 nurses .After consent was given, patients were randomized allocation in two groups by block of four method. Each group of the groups were allocated the NIPPV nasal prongs lubricating between 0.9% Normal Saline 23 cases and 0.02% TA Cream 23 cases, then compared the severity and the early time of nasal bleeding incident .This study was to the severity of nasal bleeding incident and the early time early time of nasal bleeding incident, before and while using the NIPPV nasal prong. The study tool included the various size of nasal prong and two nasal prong lubricating. The data collection using case record form of nasal bleeding incident and pediatric care unit record form, examined for content validity by 5 experts, yielding a number of 1. The content validity was examined by 5 experts and the reliability for satisfaction were 0.86, 0.90, 0.87, 0.92 and 0.95

respectively. The Statistical analyses were performed using t-tests, exact probability test, and Mann-Whitney U tests at statistical significant level 0.05.

Results: The results illustrated that each group of the groups had similarity of the characteristic type. The incident of nasal bleeding before and while using the NIPPV nasal prongs lubricating was observed. The incident of nasal bleeding for 0.9% Normal Saline (13%) on nasal prongs lubricating presented the significantly difference of using 0.02% TA Cream (43.4%) at p-value 0.022 and the severity of nasal bleeding with mild between groups were insignificantly difference at p-value 0.862. The early time of nasal bleeding incident in 0.9% Normal Saline was 40.1 hours, and 0.02% TA Cream was 27.5 hours, there were significantly difference at p-value 0.03. Satisfaction with the overall implementation of the guideline, the average satisfaction level was high ($\bar{x}=3.77$).

Conclusion: The incident of nasal bleeding before and while using the NIPPV nasal prongs lubricating with 0.9% Normal Saline was mild nasal bleeding less than 0.02% TA Cream. The prognostic of severity of nasal bleeding in 0.9% Normal Saline lubricating was near to the 0.02% TA Cream lubricating. We recommended that should be using 0.9% Normal Saline lubricating and during nose care in early period on the NIPPV nasal prongs. We suggest in long term using the NIPPV nasal prongs more than 28 hours that should be switching to the another non-invasive type such as a nasal mask or nasal pillow.

Keywords: Nasal Prongs, Nasal bleeding, 0.9% Normal Saline, 0.02% TA Cream

บทนำ

ทารกแรกเกิดเป็นวัยที่มีการปรับตัวเพื่อให้มีชีวิตอยู่รอดนอกครรภ์มารดา ซึ่งมีความอ่อนแอกว่าวัยอื่น ปัจจุบันแม้ว่าความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์มีความเจริญก้าวหน้า ทำให้อัตราการรอดชีวิตในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยสูงขึ้น แต่ขณะเดียวกันอัตราการเกิดความพิการในทารกกลุ่มนี้ก็มากขึ้น โดยเฉพาอย่างยิ่งทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยและน้ำหนักตัวน้อยมาก โดยทารกเกิดก่อนกำหนดนั้นจะมีระบบประสาทและสมองที่ควบคุมการหายใจรวมทั้งปอดทำงานได้ไม่สมบูรณ์¹ ทำให้มีปัญหาของระบบการหายใจ ส่งผลให้เกิดภาวะหายใจลำบาก^{1,2} ทารกบางรายมีอาการรุนแรงจนเกิดภาวะการหายใจล้มเหลว และต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ³ ซึ่งมีแนวโน้มที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน มีโอกาสล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูง ส่งผลให้เกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โรคปอดเรื้อรัง (BPD)จากการใช้ออกซิเจนเป็นเวลานาน และเกิดความพิการทางจอประสาทตา (ROP)^{1,2} ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ถึงร้อยละ 30 ดังนั้นแนวโน้มการดูแลจึงเป็นการประคับประคองการหายใจเพื่อลดการใส่ท่อหลอดลมคอในทารกกลุ่มนี้ลง โดยใช้วิธีการช่วยหายใจเป็นชนิด non-invasive ปัจจุบันกุมารแพทย์นิยมการช่วยหายใจแบบ non-invasive เพิ่มขึ้นในกลุ่มทารกที่มีปัญหาการหายใจ เช่น มีภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) หยุดหายใจ (Apnea) และภายหลังถอดท่อหลอดลมคอ (Post extubation)^{3,4} ซึ่งพบว่าการช่วยหายใจแบบ non-invasive นี้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจทางหลอดลมคอได้ เช่น ลดการเกิดโรคปอดเรื้อรัง (BPD) ลดการติดเชื้อจากเครื่องช่วยหายใจ (VAP) ทั้งยังสามารถเพิ่มความสำเร็จในการถอดท่อหลอดลมคอได้⁵ แม้ว่าการช่วยหายใจด้วยวิธีนี้จะได้ผลดีแต่การช่วยหายใจแบบ non-invasive เป็นเวลานานก็ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากตัวอุปกรณ์นาซอลพรอง (Nasal prongs : NP) ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือบาดเจ็บของผิวหนังบริเวณจมูก (Nasal injury) เกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) เกิดการระคายเคือง มีสารคัดหลั่งเพิ่มขึ้นนำไปสู่การติดเชื้อและทางเดินหายใจอุดตัน (secretion obstruction)⁵ แรงกดของนาซอลพรอง (Nasal prongs) อาจทำให้เกิดผนังกันช่องจมูก (septum) ผิดรูป ส่งผลให้ไม่สามารถรับการดูแลด้วยการใส่นาซอลพรอง (Nasal prongs) ต่อไปได้ ต้องกลับไปใส่ท่อช่วยหายใจทางหลอดลมคอ

งานห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลนครพนมได้มีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและได้มีการนำอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบนาซอลพรอง (Nasal prongs) มาใช้และเริ่มมีการใช้มากขึ้นเรื่อยๆ แต่พบว่าหลังจากมีการใช้อุปกรณ์นาซอลพรอง (Nasal prongs) ทำให้เกิดอุบัติการณ์ การบาดเจ็บของผิวหนังบริเวณจมูก (Nasal injury) เกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) โดยในปี 2558 พบอุบัติการณ์เลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) มากที่สุด ร้อยละ 81.1 (สถิติห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม, 2558) จึงได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก พบว่ามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการใส่นาซอลพรอง (Nasal prongs) อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิดของทารก การเลือกขนาดนาซอลพรอง (Nasal prongs) ไม่เหมาะสมกับรูจมูกทารกและการเลือกใช้ชนิดสารหล่อลื่นนาซอลพรอง สอดคล้องกับงานวิจัยของน้ำทิพย์ที่มี

การศึกษาปัจจัยของภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิด NIPPV เช่นเดียวกับการศึกษาของ พัดชายังพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิด NIPPV เกิดจากการปฏิบัติ การพยาบาลมีความหลากหลาย พยาบาลผู้ดูแลขาดความชำนาญ และไม่เป็นแนวทางเดียวกัน เดิมหน่วยงานได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิด NIPPV โดยการใช้วาส เซลล์หล่อลื่นนาซอลพรองแต่พบอุบัติการณ์เลือดออกในโพรงจมูก พบการเกิดภาวะการอุดตันของนาซอลพรองและโพรงจมูกทารก จึงได้ศึกษางานวิจัย ศึกษาคุณสมบัติของสารที่สามารถลดการระคายเคืองและให้ความชุ่มชื้นต่อทางเดินหายใจ มาใช้ในการหล่อลื่นนาซอลพรอง จากผลการทบทวนงานวิจัยและการศึกษาคุณสมบัติของสารที่ให้ความชุ่มชื้นทางเดินหายใจและสามารถหล่อลื่นนาซอลพรองโดยไม่เป็นอันตรายต่อทารก พบว่า 0.9% normal saline และ 0.02 TA cream มีคุณสมบัติลดการระคายเคืองของทางเดินหายใจ และให้ความชุ่มชื้นโพรงจมูกได้ดี ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาและความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่ นาซอลพรอง (Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% Normal saline กับ 0.02 % TA cream ว่ามีผลแตกต่างกันหรือไม่ และเพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาต่อยอดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิด nasal bleeding ในช่วงเวลาที่เกิด และความรุนแรงของการเกิด nasal bleeding ระหว่างการใช้ 0.9% normal saline กับ 0.02% TA cream
2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการเกิด nasal bleeding ระหว่างการใช้ 0.9% normal saline กับ 0.02% TA cream
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

คำถามการวิจัย

ระยะเวลาและความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่ นาซอลพรอง (Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% Normal saline กับ 0.02 % TA cream มีผลแตกต่างกันหรือไม่

สมมุติฐาน

ระยะเวลาและความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่ นาซอลพรอง (Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% Normal saline กับ 0.02 % TA cream มีผลแตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ในทารกที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม เก็บรวบรวมข้อมูลแบบไปข้างหน้า prospective การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11 - No. 27/2559 รับรองวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559-30 กันยายน 2560 ต่ออายุครั้งที่ 2 รับรองวันที่ 30 กันยายน 2560 - 29 พฤศจิกายน 2561 ก่อนทำการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับความยินยอมจากบิดาหรือมารดาที่ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนเมษายน 2561 โดยศึกษาระยะเวลาและความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกเมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง 2 ชนิด คือ กลุ่มใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรองเป็น 0.02 % TA cream และ 0.9% Normal saline เริ่มจากกุมารแพทย์ประเมินกลุ่มอาการภาวะหายใจลำบากทารกแรกเกิด เพื่อพิจารณารักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs กุมารแพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs เป็นผู้ใส่อุปกรณ์นาซอลพรองที่ผ่านการสุ่มให้สารหล่อลื่นสองชนิด หลังจากนั้นจะได้รับการประเมิน ติดตามระยะเวลาและความรุนแรงของการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกทุก 8 ชั่วโมง พร้อมการทำ nose care และลงบันทึกผลในแบบเฝ้าระวังการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกระหว่างกลุ่มที่ใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรองสองชนิด ขณะผู้ป่วยใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs มีการประเมินความรุนแรงของการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 3 ระดับ⁶ ดังนี้ ระดับเล็กน้อย มีเลือดออกปริมาณน้อย วัดปริมาณไม่ชัดเจน สามารถหยุดได้เอง ระดับปานกลาง เลือดออกเพิ่มขึ้น วัดปริมาณได้ชัดเจน ต้องได้รับการห้ามเลือดจึงหยุด สัญญาณชีพไม่เปลี่ยนแปลง ระดับรุนแรง มีเลือดออกปริมาณมาก เลือดไหลไม่หยุดแม้ได้รับการห้ามเลือดด้วย Vaseline gauze มีสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง เช่น ชีพจรเบา หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยทารกที่เข้ารับการรักษาปัญหาของระบบการหายใจ ด้วยอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิดนาซอลพรอง (Nasal prongs) ที่หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม กลุ่มตัวอย่างได้จากการศึกษานำร่องการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก ผู้ป่วยทารกขณะใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิดนาซอลพรอง (Nasal prongs) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 46 คน สุ่มเข้ากลุ่มใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรองสองชนิดคือกลุ่มที่ใช้ 0.9%NSS จำนวน 23 คน และกลุ่มที่ใช้ 0.02%TA cream จำนวน 23 คน ด้วยวิธี block of four randomization โดย opened envelope ที่หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนเมษายน 2561 ในผู้ป่วยทารกที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs โดยกำหนดคุณสมบัติของประชากร ที่ศึกษาตามเกณฑ์ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 23 คน ดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเมษายน 2561 **เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)**

1. เป็นผู้ป่วยทารกที่แพทย์วินิจฉัยเป็นกลุ่มอาการหายใจลำบาก เช่น RDS, birth asphyxia, pneumonia, MAS เป็นต้น
2. เป็นผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาช่วยหายใจด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs
3. บิดามารดายินยอมให้ทารกเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยทารกที่มีความพิการของใบหน้าและช่องปาก
2. ผู้ป่วยมีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ
3. ผู้ป่วยทารกที่ยุติการรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs และต้องรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจต่อ
4. บิดามารดาหรือผู้ปกครองปฏิเสธให้ผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria) ประกอบด้วย

1. เกณฑ์ให้อาสาสมัครวิจัยเลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria for Participant)
 - 1.1 บิดามารดาหรือผู้ปกครองไม่ยินยอมให้มีการศึกษาต่อ
 - 1.2 ทารกที่กุมารแพทย์พิจารณาว่ามีภาวะแพ้สารหล่อลื่น nasal prongs ที่ให้ระหว่างทำการศึกษา

กลุ่มที่ 2 พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 15 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- 1) ยินดีเข้าร่วมวิจัย
- 2) ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเมษายน 2561 **เกณฑ์การ**

คัดออก (Exclusion Criteria) คือ

เจ้าหน้าที่ย้ายออกจากแผนกหรือย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย นาซอลพรองแต่ละขนาด สารหล่อลื่นนาซอลพรอง 2 ชนิด
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

แบบสัมภาษณ์กุมารแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prong ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากและได้รับการรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติและแนวทางการแก้ไข จำนวน 3 ข้อ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ในด้านความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1

แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในโพรงจมูก nasal bleeding ในทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน พึงพอใจมาก 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง 3 คะแนน พึงพอใจน้อย 2 คะแนน และพึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

แบบบันทึกเพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูกทารกที่ต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยที่ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ กุมารแพทย์ จำนวน 2 คน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 2 คน ในด้านความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 โดยแบบบันทึกถูกสร้างขึ้นจากการศึกษานำร่องและการทบทวนวรรณกรรม ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุครรภ์ อายุหลังคลอด น้ำหนักแรกคลอด การวินิจฉัยโรค ขนาด nasal prongs ชนิด สารหล่อลื่น nasal prongs ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการเกิด nasal bleeding ระดับความรุนแรงของการเกิด nasal bleeding ระยะเวลาการใส่ nasal prongs จำนวนครั้งการใส่-ถอด nasal prongs ระยะเวลาเริ่มใส่ nasal prongs จนเกิด nasal bleeding รวมทั้งหมด 13 ตัวแปร

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้นจากการศึกษานำร่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก ในผู้ป่วยทารกที่ต้องรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs แนวทางการดูแลทารกที่ต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด

nasal prongsในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม และจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก ในผู้ป่วยทารกที่ต้องรักษาด้วยการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม จากแบบบันทึกติดตามการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูกในการศึกษานำร่อง

2. ศึกษาจากงานวิจัย ตำราการดูแลทารกแรกเกิดป่วย เอกสาร หลักฐานทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. รวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างแบบเก็บข้อมูล

4. ตรวจสอบโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางกุมารเวชกรรม

5. ทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือเพื่อนำมาเก็บข้อมูลได้จริง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม มาตรวจความถูกต้อง สมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแยกการวิเคราะห์ดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) นำเสนอในรูปค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลแจกแจงนำเสนอในรูปการ แจกแจงความถี่และค่าร้อยละ สถิติอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดอุบัติการณ์และระดับความรุนแรงด้วยสถิติ Pearson Chi-square test ,วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก ด้วยสถิติ Independent t-test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติจะมีการใช้สถิติ Man Whitney U test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่ต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ทั้งหมด 46 คน เป็นกลุ่มที่หล่อลื่นนาซอลพรอง ด้วย 0.9% NSS 23 คน และ 0.02%TA cream 23 คน ลักษณะทั่วไปของทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกัน โดยมีอายุครรภ์ที่คลอดส่วนใหญ่ 28-32 สัปดาห์ มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 1,000-2,000 กรัม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สาเหตุที่ต้องรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จากภาวะแทรกซ้อนของ pulmonary คือกลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกคลอดก่อนกำหนด รองลงมาเป็นภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ส่วนภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนเลือด เป็นภาวะ shock และติดเชื้อในกระแสเลือด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 : ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทารกที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ที่มีการหล่อลื่นด้วย 0.9%NSS และ 0.02%TA cream

ลักษณะที่ศึกษา	หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.9%NSS n=23		หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.02%TA cream n=23		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุครรภ์ที่คลอด(สัปดาห์)					1.00
น้อยกว่า 28 สัปดาห์	3	13.04	3	13.04	
28-32 สัปดาห์	20	86.96	19	82.61	
มากกว่า 32 สัปดาห์	0	0.0	1	4.35	
น้ำหนักทารก(กรัม)					0.84
น้อยกว่า 1,000 กรัม	2	8.70	1	4.35	
1,000-2,000 กรัม	18	78.26	19	82.61	
2,001-3,000 กรัม	3	13.04	3	13.04	
เพศทารก					0.546
ชาย	13	56.52	15	65.22	
หญิง	10	43.48	8	34.78	
สาเหตุที่ต้องเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนัก					
กุมารเวชกรรม					
ภาวะแทรกซ้อนของ pulmonary					
-ภาวะกลุ่มอาการหายใจลำบากของทารกคลอดก่อนกำหนด	21	91.30	18	78.26	0.22
-ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด	4	17.39	4	17.39	1.00
- ภาวะปอดอักเสบ	1	4.35	2	8.70	0.55
ภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนเลือด					
ภาวะ Shock	1	4.35	3	13.04	0.295
-ติดเชื้อในกระแสเลือด	4	17.39	2	8.70	0.38
จำนวนวันในการใส่เข้า – ถอดออก, means (SD)	4.57	2.09	4.87	1.52	0.574

2.เปรียบเทียบความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่नाซอลพรอง(Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% NSS กับ 0.02 % TA cream พบว่า การบาดเจ็บและการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกพบว่าอยู่ในระดับเล็กน้อย โดยในกลุ่มที่ใช้0.9% NSS (13.0%) พบการบาดเจ็บและการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้ 0.02% TA cream (43.4%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.022$ และระดับความรุนแรงของการเกิดเลือดออกทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p=0.862$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 : เปรียบเทียบการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกและความรุนแรงการบาดเจ็บโพรงจมูกช่วงที่ทารกต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ที่มีการหล่อลื่นด้วย 0.9%NSS และ 0.02%TA cream (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.9%NSS (n=23)		หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.02% TA cream (n=23)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับความรุนแรงของการเกิด Nasal bleeding					0.862
เลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย	3	13.0	10	43.5	0.022
เลือดออกในโพรงจมูกระดับปานกลาง	0	0	0	0	
เลือดออกในโพรงจมูกระดับรุนแรง	0	0	0	0	

3.ผลการศึกษาระยะเวลาการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่नाซอลพรอง (Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% NSS กับ 0.02 % TA cream พบว่าระยะเวลาที่เริ่มเกิดเลือดออกในโพรงจมูกจากการใช้ 0.9% NSS เท่ากับ 40.1 ชั่วโมง และกลุ่มที่ใช้ 0.02 % TA cream เท่ากับ 27.5 ชั่วโมง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 : เปรียบเทียบระยะเวลาการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกช่วงที่ทำการต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ที่มีการหล่อลื่นด้วย 0.9%NSS และ 0.02%TA cream

ลักษณะที่ศึกษา	หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.9%NSS (n=23)		หล่อลื่น nasal prongs ด้วย 0.02% TA cream (n=23)		P-value
	mean	SD	mean	SD	
ระยะเวลาของการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (ชั่วโมง) (Mean±SD)	40.1	14.1	27.5	7.5	0.03

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงทั้งหมด ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 อายุเฉลี่ย 36.31 (SD = 9.91) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ผ่านการอบรมเฉพาะทางวิกฤติหารร้อยละ 56.25 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 50 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม (n=16)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20-29	8	50.0
30-39	0	0.0
40-49	6	37.5
50-59	2	12.5
อายุเฉลี่ย 36.31 (SD = 9.91, Min = 25, Max = 55)		
การอบรมเฉพาะทางวิกฤติหาร		
ผ่าน	9	56.25
ยังไม่ผ่าน	7	43.75
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
< 5 ปี	4	25.0
5-10 ปี	4	25.0
>10 ปี	8	50.0

ผลการศึกษา

พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมต่อการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในโพรงจมูก nasal bleeding ในทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 3.77 เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก ทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs และเป็นเครื่องมือช่วยให้พยาบาลมีความชำนาญในการดูแลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลต่อการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prong โรงพยาบาลนครพนม

ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการปฏิบัติการพยาบาล	คะแนน		ระดับความพึงพอใจ
	mean	SD	
1.การปฏิบัติการพยาบาลมีความเข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติ	3.8	0.51	พึงพอใจมาก
2.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก ทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs	4.0	0.41	พึงพอใจมาก
3.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและรักษาภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs	3.8	0.49	พึงพอใจมาก
4.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยง่ายขึ้น	3.6	0.47	พึงพอใจมาก
5.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง	3.7	0.61	พึงพอใจมากที่สุด
6.การปฏิบัติการพยาบาลช่วยให้พยาบาลมีความชำนาญในการดูแลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs	3.9	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
7.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยอย่างเต็มความสามารถ	3.8	0.49	พึงพอใจมาก
8.การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ท่านมีทักษะการเฝ้าระวังภาวะ แทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs	3.8	0.41	พึงพอใจมาก
9.แนวปฏิบัติการพยาบาลทำให้ ท่านมีความมั่นใจในการดูแลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs	3.8	0.55	พึงพอใจมาก

ทั้งด้านร่างกายแลจิตใจ

10.ท่านพึงพอใจในบทบาทหน้าที่ของท่านที่กำหนดในการดูแลทารก

แรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal

prongs	3.6	0.49	พึงพอใจมาก
รวม	3.77	0.51	พึงพอใจมาก

อภิปราย

การเกิดเลือดออกในโพรงจมูกทารกคลอดก่อนกำหนดที่ต้องใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ภาวะแทรกซ้อนจากตัวอุปกรณ์นาซอลพรอง (Nasal prongs : NP) ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือบาดเจ็บของผิวหนังบริเวณจมูก (Nasal injury)⁷ เกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) เกิดการระคายเคืองมีสารคัดหลั่งเพิ่มขึ้นนำไปสู่การติดเชื้อและทางเดินหายใจอุดตัน (secretion obstruction) แรงกดของนาซอลพรอง (Nasal prongs) อาจทำให้เกิดผนังกันช่องจมูก (Septum) ผิดรูป^{8,9} จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการใส่ นาซอลพรอง (Nasal prongs) อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิดของทารก การเลือกขนาดนาซอลพรอง (Nasal prongs) ไม่เหมาะสมกับรูจมูกทารก^{7,8} และการเลือกใช้ชนิดสารหล่อลื่นนาซอลพรอง⁹ ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีเปรียบเทียบระยะเวลาและความรุนแรงการเกิดเลือดออกในโพรงจมูก (Nasal bleeding) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ได้รับการใส่ นาซอลพรอง (Nasal prongs) เมื่อใช้สารหล่อลื่นนาซอลพรอง เป็น 0.9% Normal saline กับ 0.02 % TA cream โดยติดตามระยะเวลาและประเมินความรุนแรงของการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูกขณะทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับการใส่ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs

1. ผลการศึกษารูปแบบการเกิด nasal bleeding ในทารกแรกเกิดที่ใส่ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม พบว่ากลุ่มที่ใช้ 0.9% normal saline พบการบาดเจ็บและการเกิดเลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้ 0.02% TA cream อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการศึกษาระยะเวลาการเกิด nasal bleeding ระหว่างการใช้ 0.9% normal saline กับ 0.02% TA cream ในทารกแรกเกิดที่ใส่ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs พบว่า การใช้ 0.9% normal saline ก่อนและขณะใส่ nasal prongs มีแนวโน้มว่าเกิดเลือดออกในโพรงจมูกแตกต่างกัน แต่เนื่องจากน้ำเกลือเป็นน้ำมีการระเหยและแห้งเร็วต้องเพิ่มการหล่อลื่นบ่อยๆเพื่อรักษาความชุ่มชื้นและป้องกันการระคายเคืองของโพรงจมูกได้นานขึ้น ส่วนการใช้ 0.02% TA cream ที่เก็บความชุ่มชื้นได้นานกว่าจะทำให้ลดการระคายเคืองของโพรงจมูกได้โดยไม่ต้องหล่อลื่นบ่อย สำหรับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูกทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เนื่องจากคุณสมบัติของ 0.02% TA cream ยังเป็น low potency ซึ่งมีความปลอดภัยต่อทารก ประโยชน์จากการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกใส่ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ต่อไป

3. ผลการนำการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในโพรงจมูก nasal bleeding ในทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs นำไปใช้โดยพยาบาลวิชาชีพพบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการปฏิบัติการพยาบาลที่นำมาใช้ คือ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.77$) โดยเมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้วพบว่า การปฏิบัติการพยาบาลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงจมูก ทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.0$, $SD=0.41$) รองลงมาคือ การปฏิบัติการพยาบาลช่วยให้พยาบาลมีความชำนาญในการดูแลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ($\bar{X}= 3.9$, $SD=0.5$) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ การปฏิบัติการพยาบาลทำให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยง่ายขึ้น ($\bar{X}= 3.6$, $SD=0.49$) และพยาบาลมีความพึงพอใจในบทบาทหน้าที่ที่กำหนดในการดูแลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิด nasal prongs ($\bar{X}=3.6$, $SD=0.47$) กล่าวได้ว่าการนำการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive มาปรับปรุงใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติงานได้ง่าย สะดวก ทำให้พยาบาลมีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดกลุ่มดังกล่าว และสามารถปรับแผนการพยาบาลได้เหมาะสมกับ สภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพบริการ ทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดที่ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบ non-invasive หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพนม เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้รับบริการมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นหัวใจที่สำคัญของคุณภาพการบริการพยาบาล

ข้อสรุปและการนำไปใช้

ในการใช้ 0.9% normal saline ก่อนและขณะใส่ nasoal prongs เกิดเลือดออกในโพรงจมูกระดับเล็กน้อย น้อยกว่า 0.02% TA cream และ 0.02% TA cream มีแนวโน้มการเกิดเลือดออกในจมูกใกล้เคียงกัน จึงแนะนำให้ใช้ 0.9% normal saline หยอดจมูกขณะใส่ nasoal prongs ตลอดจนหยอด 0.9% normal saline ทุกครั้งที่มีการ nose care หากต้องใส่ nasoal prongs ต่อเนื่องกันนานเกิน 28 ชั่วโมง โดยอาจเลือกใช้วิธี non-invasive ชนิดอื่น เช่น ชนิด nasal mask หรือ nasal pillow สลับกันไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม ขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม ศ.ดร.นพ.ชยันต์ธีร ปทุมานนท์ ภาควิชาโรคพยาธิคลินิกและสรีรศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ หัวหน้าหน่วยวิจัยทางคลินิก โรงพยาบาลนครพนม หออภิบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรมที่เอื้อเฟื้อและสนับสนุนในการศึกษา ขอขอบคุณทีมบรรณาธิการวารสารที่ให้โอกาสในการตีพิมพ์และเผยแพร่งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. น้ำทิพย์ ทองสว่าง. Nursing role : Prevention oxygen toxicity for pre term infant. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์(บก.), Update and Practical prints in preterm care (หน้า 216-225). กรุงเทพฯ: แอคทีฟ ปริ้นท์ จำกัด, 2557.
2. น้ำทิพย์ ทองสว่าง. Respiratory care: ใน The 4 th ramathibody neonatology 2013 กรุงเทพฯ. 2556.
3. บุรณี เสวตสุทธิพันธ์. การช่วยหายใจแบบไม่รุกรานในทารก (Non invasive respiratory support in neonate) ใน ประชานันท์ นฤมิต(บก.), การประยุกต์ความรู้ทางสรีระวิทยาในการดูแลทารกแรกเกิด (หน้า 198-218). กรุงเทพฯ. 2558.
4. พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา และ ศิริวรรณ ตันเลศ. การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด. ใน พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา(บก.), การพยาบาลเด็ก เล่ม 1 (หน้า 117-195). นนทบุรี: ยุทธธรรมาการพิมพ์. 2549
5. ธีรเดช คุปตานนท์, อัญชลี ลีจากภัย. การช่วยหายใจด้วยการให้ความดันบวกผ่านหน้ากาก non invasive positive pressure ventilation. ใน อรุณวรรณ พฤทธิพันธ์ (บก.), Pediatric respiratory care. การบำบัดรักษาระบบทางเดินหายใจในเด็ก สำหรับแพทย์ พยาบาล (หน้า 284-294). กรุงเทพฯ. 2550
6. ปารยะ อาศนะเสน. เลือดกำเดาไหล (Epistaxis). Siriraj E-public Library. [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2559]. Available from: <http://www.si.mahidol.ac.th/sidictor/e-pl/>.
7. Carlisle, H.R., Kamlin, C.O.F., Owen, L.S., Davis, P.G., & Morey, C.J. (2010). Oral continuous positive airway pressure (CPAP) following nasal injury in a preterm infant. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 95 F142-F143.
8. Do Nascimento, R.M., Ferreira, A.L., Coutinho, A.C., & Verissimo, R.C. (2009). The frequency of nasal injury in newborn due to the use of continuous positive air way pressure with prongs. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 17(4), 489-494
9. Gunlemez, A., Isken, T., Gokalp, A.S., Turker, G., & Arisoy, E.A. (2010). Effect of silicon gel sheeting in nasal injury associated with nasal CPAP in preterm infant. Indian Pediatrics, 47 265-267.