

การพัฒนาและประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวด และการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

สุรรัตน์ อ่องสกุล* พ.ย.ม. (การบริหารการพยาบาล)

กาญจนา นาคทิม** พ.ย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

จณัญญา สุขเกษม** พ.ย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

ประณีต ส่งวัฒนา*** ป.ร.ด. (มานุษยวิทยา)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และ ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาล 19 คน และผู้ป่วยวิกฤตเด็ก 102 คน ดำเนินการ 2 ระยะ คือ (1) พัฒนาแนวปฏิบัติฯ (2) ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย (1) แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ (4) แบบสอบถามความยากง่าย ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .95 ค่า inter rater reliability เท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ Independent t - test

ผลการวิจัย พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ประกอบด้วย (1) กิจกรรมการจัดการความปวด มีการประเมินและจัดการความปวด ประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา (2) กิจกรรมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว มีการประเมินข้อจำกัด ระดับความเสี่ยง เด็ดอกกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสมและเฝ้าระวังความปลอดภัยขณะทำกิจกรรม ประเมินผลลัพธ์ พบว่า กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูน้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ (Mean 2.84 SD 1.67 และ Mean 3.73 SD 1.93) และ (Mean 4.43 SD 2.28 และ Mean 5.71 SD 1.97) ตามลำดับ แนวโน้มอัตราปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังใช้แนวปฏิบัติ ลดลงจาก 6.77 เป็น 5.22 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร้อยละ 96.01 ความเป็นไปได้ของการนำไปใช้และความพึงพอใจของพยาบาลอยู่ในระดับสูง (Mean 3.69 SD 0.47 และ Mean 3.69 SD 0.47)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก, ความปวด, การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว, ผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษโรงพยาบาลหาดใหญ่

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการโรงพยาบาลหาดใหญ่

*** อาจารย์พยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Development and Outcome Evaluation of Using Clinical Nursing Practice Guideline for Pain Management and Early Mobilization in Critically Ill Pediatric Patients

Sureerat Ongsakul*	MNS (Nursing Administration)
Kanjana Narkthim**	MNS. (Pediatric nursing)
Jananya Sukkasem**	MNS. (Pediatric nursing)
Praneed Songwattana***	Ph.D. (Anthropology)

Abstract

This research and development aimed to develop a clinical nursing practice guideline for pain management and early mobilization in critically ill pediatric patients and evaluate outcomes of using the guideline. A sample consisted of 19 registered nurses and 102 critically ill pediatric patients. This study comprised of 2 phases: (1) guideline development (2) evaluation of using the guideline. Research instruments consisted of (1) clinical nursing practice guideline for pain management and early mobilization in critically ill pediatric patients, (2) practice assessment form, (3) satisfaction questionnaire of the guideline users (4) usability and feasibility of the guideline which had .95 of content validity index and 1 of inter-rater reliability. Data were analyzed using mean, standard deviation, and independent t-test.

Research results revealed that the clinical nursing practice guideline for pain management and early mobilization in critically ill pediatric patients consisted of (1) pain management activity that involved pain assessment, pain management, and assess the appropriateness of drug use (2) early mobilization activity that included assessment of limitations and risk, choosing appropriate early mobilization activity and safety monitoring. Outcome evaluation found that the mean of ventilator-days and PICU length of stay of the group after using the guideline was significantly lower than before using the guideline at $p < .05$ (Mean 2.84 SD 1.67 and Mean 3.73 SD 1.93) and (Mean 4.43 SD 2.28 and Mean 5.71 SD 1.97) respectively. Trend of ventilator-associated pneumonia rate after using practice guideline was reduced from 6.77 to 5.22:1,000 ventilator-days, percentage of using practice guideline was 96.01, feasibility of using practice guideline and nurses' satisfaction was at a high level. (Mean 3.69 SD 0.47 and Mean 3.69 SD 0.47).

Keywords: Clinical Nursing Practice Guideline, Pain, Early mobilization, critically ill pediatric patients

* Professional Nurse, Hatyai Hospital
email address: sureerat_ongsagul@hotmail.com

** Registered Nurse, Hatyai Hospital

*** Associate Professor, Faculty of Nursing Prince of Songkhla University

บทนำ

ปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตเด็กมีความซับซ้อนและมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการรักษา ทำให้อัตราการรอดชีวิตผู้ป่วยวิกฤตเด็กเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 70¹ภาวะเจ็บป่วยวิกฤตส่งผลต่อความปวด ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจและหัตถการต่างๆ ที่รุกรานร่างกาย เพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตและลดอัตราการเสียชีวิต หากผู้ป่วยไม่ได้รับการจัดการความปวด ที่เหมาะสม จะส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการเฝ้าผลาญและการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ระบบหายใจถูกรบกวน รวมทั้งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวหรือนอนรักษานาน ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจอ่อนแอได้ภายใน 48 ชั่วโมงตั้งแต่เข้าสู่ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต ส่งผลให้การเอาเครื่องช่วยหายใจออกยากขึ้น จำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูเพิ่มมากขึ้น และยังส่งผลต่อค่ารักษาพยาบาลที่สูงขึ้นด้วย²

สมาคมการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (The American College of Critical Care Medicine : ACCM) ได้ทบทวนและพัฒนาหลักการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยยึดหลัก PANDEM bundle ประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้ 1) Pain; P การประเมินและจัดการความปวด 2) Agitation; A การประเมินและจัดการภาวะกระสับกระส่าย 3) Neuromuscular Blockade; N การดูแลรักษาด้วยยาช่วยให้สงบและหรือยาหย่อนกล้ามเนื้อ 4) Delirium; D การประเมินและจัดการภาวะสับสนเฉียบพลัน 5) Environment; E การจัดสิ่งแวดล้อมในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล และ 6) Early mobilization; M การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว³ ซึ่งส่งผลลัพธ์ทางคลินิกในการลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดจำนวนวันนอนในไอซียู และลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลได้³

จากการศึกษาสถานการณ์ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลขนาดใหญ่ในปัจจุบัน ที่ให้บริการผู้ป่วยวิกฤตเด็กวัย 1 เดือนถึง 15 ปี โรคสาเหตุหลัก ได้แก่ ปัญหาระบบหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากภาวะปอดอักเสบ โรคหัวใจหลอดเลือดและโรคติดเชื้อในเด็ก พบปัญหาระบบการดูแลยังไม่ครอบคลุมตามหลัก PANDEM bundle ทั้ง 6 ประการพบว่า มีการประเมินปวดโดยใช้เครื่องมือ modified FLACC ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยวิกฤตเด็กใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากเครื่องมือดังกล่าว ไม่สามารถใช้ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถประเมินและสื่อสารอาการระดับความปวดด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการประเมินปวดที่ดีที่สุด มีการจัดการความปวดทั้งโดยวิธีไม่ใช้ยาและการรักษาด้วยยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบหรือยาหย่อนกล้ามเนื้อ ซึ่งการรักษาโดยการให้ยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก สามารถลดปวด ควบคุมภาวะกระสับกระส่าย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ช่วยลดอุบัติเหตุ เลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและสายสวนต่างๆ ได้ ผู้ป่วยวิกฤตควรได้รับยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบในปริมาณที่เหมาะสม การได้รับยาในปริมาณน้อยเกินไปส่งผลให้เพิ่มความเครียด ความวิตกกังวล พฤติกรรมผิดปกติหรือเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยไม่สุขสบาย ส่วนการได้รับยาปริมาณมากเกินไปส่งผลให้ผู้ป่วยถอดเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ เพิ่มจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในไอซียู³ และส่งผลกระทบให้เพิ่มอัตราการเกิดปอดอักเสบ ซึ่งปัจจุบันหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กยังไม่มีแนวทางหรือเครื่องมือมาตรฐานในการประเมินความเหมาะสมของการได้รับยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบ ส่วนกิจกรรมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว บริบทในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กปัจจุบันพบว่าพยาบาลส่วนใหญ่เน้นทำเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจนาน โดยการตัดสินใจเริ่ม

กิจกรรมกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายที่ปฏิบัติอยู่เดิม พิจารณาจากประสบการณ์และวิจารณ์ญาณของผู้ดูแลบนพื้นฐานความรู้เดิมและอาการทางคลินิกเป็นสำคัญ และพยาบาลส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบจากการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ที่อาจส่งผลให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ภาวะวิกฤตรุนแรงขึ้นขาดความมั่นใจด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุและอุปกรณ์เลื่อนหลุดจากตัวผู้ป่วย เนื่องจากหน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม รวมถึงปัญหาการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กในสถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 และสถานการณ์โรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบเรื่องข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมของครอบครัวเพื่อจัดสิ่งแวดล้อมในการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) และการร่วมกิจกรรมกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วย ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ทำให้ถอดเครื่องช่วยใจไม่สำเร็จ เพิ่มจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในไอซียู³ และเพิ่มอัตราการเกิดปอดอักเสบที่เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญจากการใช้เครื่องช่วยหายใจนาน โดยพบจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 7, 7 และ 6.5 วัน จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กเฉลี่ย 5, 6.6 และ 5.3 วัน และอัตราปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 5.17, 7.09 และ 7.99 ต่อ 1,000 วัน ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปี 2562, 2563 และ 2564 ตามลำดับ⁴

จากปัญหาที่พบ ผู้วิจัยซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็กตามหลัก PANDEM bundle โดยการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (Clinical Nursing Practice Guideline) ตามหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็ก PANDEM bundle โดยเริ่มจากประเด็นที่เป็นบทบาทอิสระโดยตรงของพยาบาล รวมถึงบทบาทร่วมของทีมสหวิชาชีพ ในการประเมินและจัดการความปลอดภัยที่มี

ประสิทธิภาพ และเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ผู้วิจัยเริ่มจากการพัฒนากิจกรรมการพยาบาลเพื่อการจัดการความปลอดภัยให้ครอบคลุมเครื่องมือประเมินความปลอดภัยในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ซึ่งมีความแตกต่างและมีข้อจำกัดตามวัยหรือตามอาการ ด้านความสามารถในการประเมินและสื่อสารบอกระดับความปลอดภัย มีการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาระงับปวด และยาช่วยให้สงบที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจและหรือภาวะกระสับกระส่าย ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกไม่สุขสบายในผู้ป่วยวิกฤต หากไม่ได้รับการประเมินและการจัดการความปลอดภัยที่เหมาะสม จะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อร่างกายและจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากเพิ่มอัตราเผาผลาญที่ต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น การจัดการความปลอดภัยโดยวิธีการใช้ยาที่เหมาะสม เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยนอนหลับเพียงพอ ควบคุมอาการกระสับกระส่าย (agitation) สามารถเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว หลีกเลี่ยงการผูกมัดตรึงผู้ป่วย ช่วยป้องกันปัญหาการถอนยา และภาวะสับสนเฉียบพลันได้^{5,6} และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางการปฏิบัติและเกณฑ์ประเมินด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน ประกอบการตัดสินใจให้ผู้ป่วยวิกฤตเด็กทำกิจกรรมเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ซึ่งเป็นบทบาทอิสระโดยตรงของพยาบาลและเป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อน ที่ต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย ซึ่งควรเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในไอซียู⁶ ซึ่งปัจจุบันการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกต้องบูรณาการความรู้มาจากรากฐานเชิงประจักษ์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลให้ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น⁷ และนำไปสู่การปฏิบัติงานที่สามารถพัฒนาเป็นงาน

วารสารกองการพยาบาล

ประจำได้ ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กให้มีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาและประเมินผลลัพธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก การจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เพื่อให้สามารถลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ และลดจำนวนวันนอนในไอซียู นำไปสู่การปรับเปลี่ยนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่เป็นเลิศสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงพยาบาล

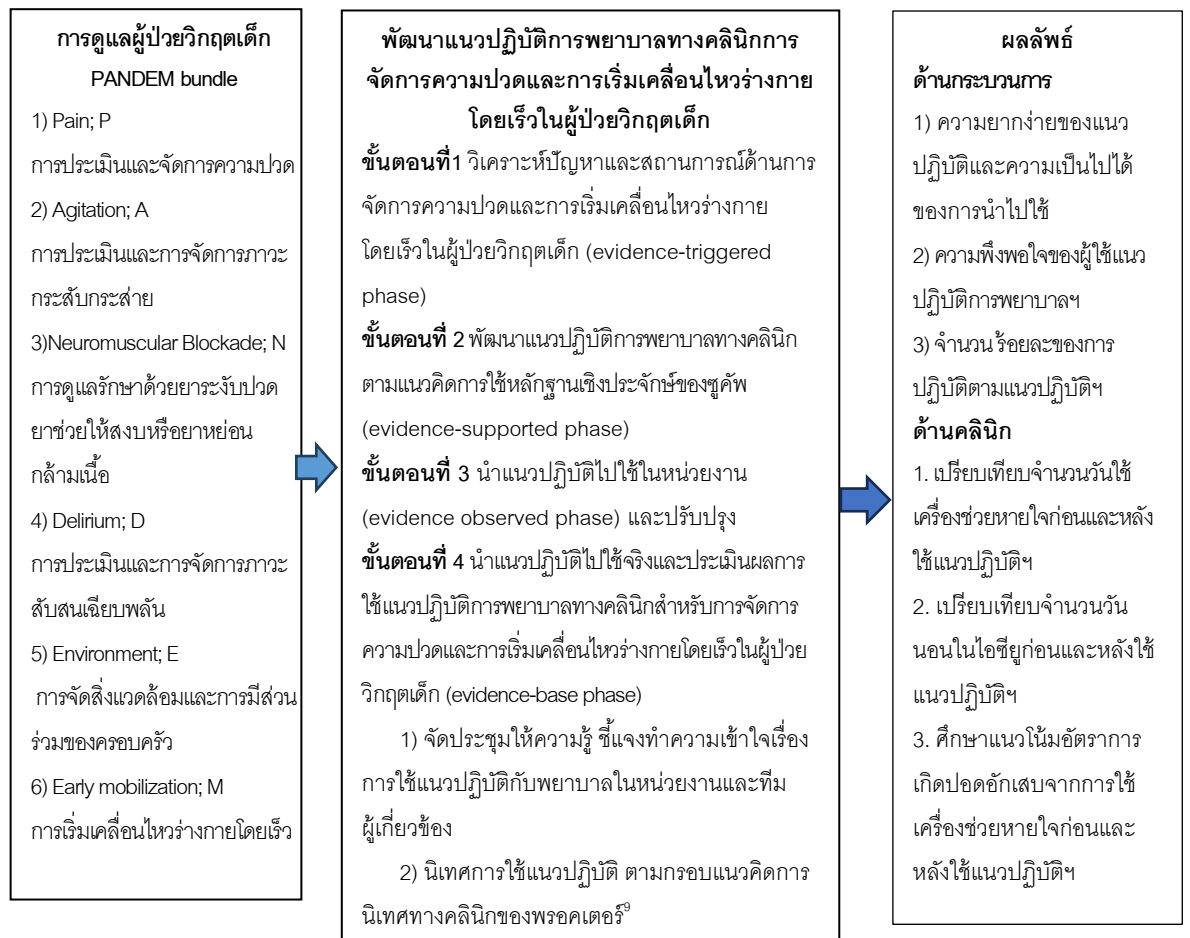
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

2. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และประเมินผลลัพธ์การใช้ ผู้วิจัยใช้หลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กตามหลัก PANDEM bundle³ และกรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ⁶



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพ ผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวน 19 คน

2. ผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลขนาดใหญ่ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion

criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยวิกฤตเด็ก อายุ 1 เดือน ถึง 15 ปี 2) ผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ 3) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย และมีเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่ปฏิเสธการรักษา หรือย้ายหน่วยงานหรือโรงพยาบาล หรือเสียชีวิต 2) อาสาสมัครกลุ่มพยาบาลที่ย้ายหน่วยงานระหว่างทำการวิจัย 3) อาสาสมัครขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ใช้วิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจัสตาร์เพาเวอร์ (G* power) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 51 ราย รวมทั้งสองกลุ่ม 102 ราย

เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า 51 คนแรกเข้ากลุ่ม ก่อนใช้แนวปฏิบัติ และ 51 คนหลังเข้ากลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และ ได้รับอนุมัติวันที่ 13 มีนาคม 2566 รหัสโครงการ HYH EC 013-66-01 ผู้วิจัย เข้าพบกลุ่มตัวอย่างพยาบาลและบิดาหรือมารดา แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธิดำเนินการวิจัย อธิบายเรื่องการพิทักษ์สิทธิและขอความร่วมมือเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยสามารถตัดสินใจตามความสมัครใจ ก่อนลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และ 2) กิจกรรมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยประยุกต์ใช้หลัก PANDEM bundle ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็ก³ และกรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพ³

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ชุด คือ

2.1 ชุดเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และผลลัพธ์ทางคลินิก

2.2 ชุดเก็บรวบรวมข้อมูลพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลภายหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดจากการผ่าตัดในเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี¹⁰ เป็นแบบเลือกตอบแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ และ 4) แบบสอบถามความยากง่าย และความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็กไปใช้ โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ กุมารแพทย์เชี่ยวชาญสาขาเวชบำบัดวิกฤต อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวชศาสตร์ และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญกุมารเวชศาสตร์ด้านวิกฤต หาค่า CVI แนวปฏิบัติฯ ได้เท่ากับ 1.0 และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้เท่ากับ 1.0 โดยกำหนดค่า CVI ที่ยอมรับได้มีค่า .80 ขึ้นไป และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวิจัย (inter rater reliability) โดยการประเมินระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 ท่าน ในการประเมินความปวด ระดับความง่วงซึมหรือการหลับตื่น ข้อจำกัด ระดับความเสี่ยงของการทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย โดยผู้วิจัยเลือกค่า .80 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเที่ยงเฉลี่ยเห็นพ้องกัน เท่ากับ 1.0

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ระยะที่ 1 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวด และการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase) ผู้วิจัยเริ่มจากศึกษาสถานการณ์ โดยยึดแนวทางการศึกษาวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหาทางคลินิกตามหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็ก PANDEM bundle พบปัญหาการจัดการความปวด และการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ได้มาจากหลักฐาน 2 แหล่ง คือ จากการศึกษาปฏิบัติงาน (Practice triggers) โดยสังเกตจากการปฏิบัติงานและการสัมภาษณ์พยาบาลผู้ปฏิบัติงาน และจากการตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นงานวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก คัดเลือกงานวิจัยที่ทำในประเทศไทยและงานวิจัยต่างประเทศที่เป็นภาษาอังกฤษที่รายงานไว้ 15 ปีย้อนหลัง โดยกำหนดคำสำคัญ PICO ในการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ P: ได้แก่ผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และ Critically ill children, pediatric critical illness, I: ได้แก่ “การจัดการความปวด” “การเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว” และ pain management, early mobilization, C: การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ระบุ และ O: ได้แก่ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในไอซียู อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและ ventilator day, length of stay in PICU, ventilator associated pneumonia ; VAP ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแนวปฏิบัติได้ยกเว้นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ขั้นตอนที่ 3 นำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงาน (evidence observed phase) โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดย interrater การใช้เครื่องมือประเมินระดับความปวด ระดับความง่วงซึมหรือการหลับตื่น ข้อจำกัดระดับความเสี่ยงในการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วระหว่างผู้วิจัยและพยาบาลผู้ช่วยวิจัย 2 ท่าน จากนั้นได้นำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้กับผู้ป่วย 10 รายและปรับปรุงแนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 นำแนวปฏิบัติไปใช้จริงและประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ (evidence-base phase) โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำเสนอแนวปฏิบัติ แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ประจำหอผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้าน จัดประชุมพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติเพื่อชี้แจง ให้ความรู้ และสร้างความตระหนักให้เห็นประโยชน์ และความสำคัญ ผู้วิจัยนิเทศโดยให้ความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติก่อนนำแนวปฏิบัติฯ ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปใช้ และประเมินผลลัพธ์ (confirmation) ด้านกระบวนการ ได้แก่ ความยากง่ายของแนวปฏิบัติ ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ และประเมินผลลัพธ์ด้านคลินิก ได้แก่ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในไอซียู และอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ดำเนินการดังนี้

พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ผู้วิจัยตรวจสอบการปฏิบัติของพยาบาลและบันทึกในแบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ

วารสารกองการพยาบาล

ผู้วิจัยนิเทศการปฏิบัติของพยาบาล ประสานความร่วมมือแพทย์ผู้ดูแลทุกเวรเข้าตลอดระยะใช้แนวปฏิบัติ

ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางคลินิกในแบบเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย

ผู้วิจัยปฏิบัติข้อ 1 – 4 จนกระทั่งผู้ป่วยวิกฤตเด็กย้ายออกจากไอซียู

เก็บรวบรวมข้อมูลของพยาบาลโดยผู้วิจัย ให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติตอบแบบสอบถามความยากง่ายของแนวปฏิบัติ ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างครบ 51 คน

กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติดำเนินการโดยพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กให้การพยาบาลตามแบบแผนปกติ ซึ่งมีการประเมินปวดด้วยเครื่องมือชนิด modified FLACC และจัดการความปวดทั้งแบบไม่ใช้ยาและใช้ยาระงับปวดร่วมกับยาช่วยให้สงบ และทำกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายโดยเน้นการพลิกตะแคงตัวหรือเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง มีกิจกรรมการเล่นขณะคาท้อหรือภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ โดยพยาบาลแต่ละคนใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมในการตัดสินใจทำกิจกรรมโดยไม่มีแนวทางและเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมิน

ข้อจำกัด และประเมินระดับความเสี่ยงในการทำกิจกรรมและผู้วิจัยตรวจสอบการปฏิบัติจากการสังเกตขณะปฏิบัติงานและตรวจสอบจากบันทึกทางการพยาบาลและบันทึกผลลัพธ์ด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยวิกฤตเด็กก่อนใช้แนวปฏิบัติทุกราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Chi-Square และสถิติ Independent t – test

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ประกอบด้วย 1.1 กิจกรรมการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ได้แก่ การประเมินความปวด การจัดการความปวดแบบใช้ยาหรือไม่ใช้ยา และประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาระงับปวด 1.2 กิจกรรมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ได้แก่ การประเมินข้อจำกัด ประเมินระดับความเสี่ยงในการทำ เลือกกิจกรรมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วที่เหมาะสม และ 3) ประเมินและเฝ้าระวังความปลอดภัยขณะทำกิจกรรม ดังภาพที่ 2

ผู้ป่วยเด็กวิกฤต อายุ 1 เดือน ถึง 15 ปี ใส่เครื่องช่วยหายใจ

เลือกใช้เครื่องมือประเมินปวด

สื่อสารได้

อายุ 3-6 ปี ใช้เครื่องมือ WBFRS | อายุ 7-15 ปี ใช้เครื่องมือ NRS

กรณีสื่อสารไม่ได้ 0-15 ปี

มีพฤติกรรมความปวด ไม่ m FLACC scale | deep sedate ใช้ MAPS-Revised

Mild pain (PS 1-3)
ประเมินสาเหตุและจัดการสาเหตุ
จัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา
ประเมินซ้ำหลังการ 1 ชั่วโมงและ/หรือ
รายงานแพทย์พิจารณาให้ยา Non - opioids

Moderate pain (PS = 4-6)
ประเมินสาเหตุและจัดการสาเหตุ
จัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา
และรายงานแพทย์พิจารณาให้ยา
Non - opioids + opioids

Severe pain (PS = 7-10)
ประเมินสาเหตุและจัดการสาเหตุ
จัดการลดปวดแบบไม่ใช้ยา
และรายงานแพทย์พิจารณาให้ยา
Non - opioids + opioids + adjuncts

- ประเมิน PS ซ้ำ หลังได้รับยาชนิด IV 15 นาที / ชนิด oral 30 นาที/ หลังจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา 1 ชั่วโมง
- กรณีได้รับการรักษาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงซึม ประเมิน SBS (ระดับความง่วงซึม) หลังได้รับยา 1 ชั่วโมง และหลังจากเพิ่ม/ลดยา ชนิด drip continuous ทุก ๆ 1 ชั่วโมง จนได้ระดับตามเป้าหมาย (เป้าหมาย PS < 4, SBS= -1, 0) จากนั้นติดตามประเมินต่อเนื่อง PS และ SBS ทุก 4 ชั่วโมง

sedative เหมาะสม SBS = -1, 0 และ PS < 4
รายงานแพทย์เพื่อปรับลดขนาดจนระดับต่ำสุด/PRN

Under sedation (SBS = +1, +2) และ/หรือ
PS > 4 รายงานแพทย์ปรับเปลี่ยนยา

Over sedation, SBS = -2, -3
รายงานแพทย์ปรับลดยา

ประเมินความพร้อมการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ภายใน 48-72 ชั่วโมง
และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนไหวกายอย่างรวดเร็ว (Early mobilization) *

***ห้ามการเริ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว**

- ผู้ป่วย on ECMO
- ผู้ป่วยมีแผลเปิดที่รอกอก
- ผู้ป่วยมีแผลเปิดหน้าท้อง
- ผู้ป่วยกระดูกหักที่ต้องการเชื่อมต้องไม่สมบูรณ์
- มีคำสั่งแพทย์ระบุ ห้ามเคลื่อนไหวกาย

***ประเมินข้อห้าม EM**

ใช่ → ประเมินซ้ำทุก 24 ชั่วโมง

ไม่ใช่ → ร่วมกันแพทย์เจ้าของไข้ ประเมินระดับความเสี่ยง เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมในการ EM

Level 1: high risk
- ให้ดูแลสนับสนุนการ เช่น ที่วี IPAD ครั้งละไม่เกิน 30 นาที ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน (อายุ 2 ปีขึ้นไป)
- ให้ฟังเพลง ดนตรีนำบัด บาสเกตบอล
- นอนศีรษะสูง > 30° จัดท่านอนเพื่อการบำบัด/เปลี่ยนท่านอน ทุก 2 ชั่วโมง (กลางวัน)
ทุก 4 ชั่วโมง (กลางคืน) (passive)
- passive range of motion (PROM)
- ส่งปรึกษากันกภาพบำบัดเมื่อจำเป็น

Level 2: moderate risk
กิจกรรมตาม Level 1 ร่วมกับ
- นั่งบนเตียงวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 10-15 นาที
- ร่วมฝึกงานหนักกับเพื่อนเก้าอี้ข้างเตียง และ/
หรือกระตุ้นให้ ambulation
- assisting to active ROM (AROM/AARM)

Level 3: low risk
กิจกรรมตาม Level 1 และ 2 ร่วมกับ
- นั่งขอบเตียง/เก้าอี้ข้างเตียง/ ผู้ขึ้นจากเตียง วันละ 3 ครั้ง หรือใช้ท่า sit up บนเตียง วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 10-15 นาที
- กระตุ้นการลุกเดิน เคลื่อนไหวร่างกาย (Ambulate) วันละ 2 ครั้ง (ถ้าทำได้) ครั้งละ 10-15 นาที
- ส่งเสริมการเล่นตามวัย

ทำ EM+ ประเมินตามข้อบ่งชี้

พร้อมทำ EM ต่อ

หยุดทำ EM + ประเมินซ้ำภายใน 4-6 ชั่วโมง

ประเมินซ้ำ ค่อยๆ ภายใน 5-10 นาที

ทำ EM ต่อจนสำเร็จ

มีอาการตามข้อบ่งชี้?

ใช่ → หยุดพัก EM บันทึกอาการ/การจัดการที่ได้รับ

ไม่มี → ทำ EM ต่อจนสำเร็จ

ปีที่ 50 ฉบับที่ 2 ■ พฤษภาคม - สิงหาคม 2566

วารสารกองการพยาบาล

2. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 19 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.73 อายุน้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 47.39 ระดับการศึกษาจบปริญญาตรี ร้อยละ 89.47 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 68.42 และข้อมูลทั่วไป

ของผู้ป่วยวิกฤตเด็ก กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 62.75 อายุอยู่ในช่วง 1 เดือน-1 ปี ร้อยละ 45.10 สาเหตุการรับเข้ารักษาในไอซียู เป็นโรคทางอายุกรรมร้อยละ 54.90 และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 72.55 อายุอยู่ในช่วงมากกว่า 6 ปี ถึง 15 ปี ร้อยละ 41.18 สาเหตุการรับเข้ารักษาในไอซียู เป็นโรคทางศัลยกรรมร้อยละ 58.82 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ น้ำหนัก สาเหตุการเข้ารับการรักษานในไอซียู การวินิจฉัยโรค ชนิดของท่อช่วยหายใจ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n = 51 ราย)	กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ (n = 51 ราย)	χ^2	p-value
เพศ			0.29	.19
ชาย	32 (62.75%)	37 (72.55%)		
หญิง	19 (37.25%)	14 (27.45%)		
อายุ			2.69	.26
1 เดือน- 1 ปี	23 (45.10%)	15 (29.41%)		
มากกว่า 1 ปี ถึง 6 ปี	12 (23.53%)	15 (29.41%)		
มากกว่า 6 ปี ถึง 15 ปี	16 (31.37%)	21 (41.18%)		
สาเหตุการเข้ารับการรักษานในไอซียู			1.93	.23
อายุรกรรม	28 (54.90%)	21 (41.18%)		
ศัลยกรรม	23 (45.10%)	30 (58.82%)		

ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ ด้านกระบวนการพบว่าพยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนตามแนวปฏิบัติฯ คิดเป็นร้อยละ 96.01 แยกเป็นรายด้าน พบว่าปฏิบัติได้ถูกต้องด้านการจัดการความปวด เท่ากับร้อยละ 93.55 และด้านการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว เท่ากับร้อยละ 98.46 ส่วนผลการประเมินด้านความยากง่ายในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย

โดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบว่าแนวปฏิบัติ มีความง่ายต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับสูง (Mean = 3.25, SD = 0.15) มีความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับสูง (Mean = 3.69, SD = 0.47) และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ มีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ อยู่ในระดับสูง (Mean = 3.69, SD = 0.47)

ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ ด้านคลินิกพบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มหลังใช้

วารสารกองการพยาบาล

แนวปฏิบัติ เท่ากับ 2.84 (SD = 1.67) น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ เท่ากับ 3.73 (SD = 1.93) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนในไอซียูของกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ เท่ากับ 4.43 (SD = 2.28) น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ เท่ากับ 5.71

(SD = 1.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .00$) และอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ มีแนวโน้มลดลงน้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ จากอัตรา 6.77 เป็น 5.22 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนวันเฉลี่ยการใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนเฉลี่ยไอซียูของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วโดยใช้สถิติ Independent t-test

ตัวแปร	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n = 51)			กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ (n = 51)			t	P - value
	Min - Max	$\bar{X}$	SD	Min - Max	$\bar{X}$	SD		
จำนวนการใช้เครื่องช่วยหายใจ(วัน)	1 - 8	3.73	1.93	1 - 6	2.84	1.67	2.47	.02*
จำนวนวันนอนในไอซียู (วัน)	2 - 10	5.71	1.97	1 - 10	4.43	2.28	3.03	.00*

*p value<.05

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และประเมินผลลัพธ์ของการนำไปใช้อภิปรายผลตามหัวข้อดังนี้

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ⁷ ซึ่งได้รับการยอมรับในการประยุกต์ใช้พัฒนาแนวปฏิบัติ ดำเนินการโดยความร่วมมือของทีมพัฒนาแนวปฏิบัติที่ประกอบด้วยแพทย์และพยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กและผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กมากกว่า 10 ปี มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับได้ อธิบายได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลมีเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์และผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter rater reliability) มีค่าความเชื่อมั่น inter rater reliability เท่ากับ 1 หมายถึงระดับดีมาก เนื้อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้มีความเข้าใจง่าย พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจึงตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำไปใช้ได้จริงในหน่วยงาน⁷ ดังนั้นแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมและสร้างความมั่นใจในการนำไปประเมินผลลัพธ์ของการนำไปใช้ได้

2. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดและเริ่มการ

เคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่

ด้านกระบวนการ

2.1 ความยากง่ายของแนวปฏิบัติและความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็กไปใช้พบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกนี้มีความง่ายอยู่ในระดับสูงและความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้อยู่ในระดับสูง ทั้งด้านการจัดการความปวดและการเริ่มไหวร่างกายโดยเร็ว อภิปรายได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติเริ่มจากการศึกษาสถานการณ์ในหน่วยงาน พบว่าหน่วยงานมีการปฏิบัติการพยาบาลด้านการประเมินและการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เพียงแต่เครื่องมือประเมินปวดยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดที่มีความแตกต่างด้านความสามารถในการสื่อสารเพื่อบอกระดับความปวดด้วยตนเองและยังขาดการประเมินความเหมาะสมของการได้รับยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบ และมีการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เดิมส่วนใหญ่เน้นในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจนาน ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ปฏิบัติจริงในงานประจำอยู่แล้วในหน่วยงาน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติจากงานประจำที่ทำอยู่เดิมบางส่วนให้มีความครอบคลุมบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงานในขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ จึงไม่เกิดความยุ่งยากในการนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในหน่วยงาน

2.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่าพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติเข้าใจว่าแนวปฏิบัติการ

พยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็กได้พัฒนามาอย่างเป็นระบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการดูแลรักษาไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางในการตัดสินใจทางคลินิกที่ง่ายต่อการปฏิบัติพยาบาลเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์วิชาชีพในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการบริการจากผู้ปฏิบัติงานจริง เพิ่มคุณค่าในการดูแลผู้ป่วยที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย¹¹ มีขั้นตอนการให้ความรู้และข้อมูลทางวิชาการเพื่อส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้และตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ที่เกิดต่อผู้ป่วยและการนิเทศของผู้วิจัยให้แก่ผู้ปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพสม่ำเสมอและพอเพียง ส่งผลให้บุคลากรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงขึ้น¹²

2.3 จำนวน ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนตามแนวปฏิบัติร้อยละ 96.01 อธิบายได้ว่าแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วได้พัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน โดยเป็นหลักการพื้นฐานในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก¹³ กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติเกิดความร่วมมือของทีมแพทย์ผู้ให้การดูแลรักษาและพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กทำให้การปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกสามารถแก้ไขและจัดการให้ตรงกับปัญหาในการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังเป็นความเห็นร่วมกันในทีมสุขภาพนำไปสู่การยอมรับสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของพรอคเตอร์¹⁴ ในการนิเทศผู้ปฏิบัติตามองค์ประกอบของการติดตามนิเทศ ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาและแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ปฏิบัติงานมีการพัฒนาความรู้ความสามารถ มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้

แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นได้

ด้านคลินิก

2.4 เปรียบเทียบจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว พบว่า“ผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ มีจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ” อธิบายได้ว่าภาวะเจ็บป่วยวิกฤตส่งผลกระทบต่อความปวด หากผู้ป่วยไม่ได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสมจะส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการเผาผลาญและการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ระบบหายใจถูกรบกวน ผู้ป่วยเกิดการเกร็งกล้ามเนื้อทรวงอกและกล้ามเนื้อหน้าท้องที่ช่วยในการหายใจ เกิดการหายใจเร็วตื้นและอาจทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้¹⁴ ผู้ป่วยวิกฤตเด็กส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจจึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาทั้งยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบ เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบาย หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจมากขึ้น โดยต้องประเมินระดับความเพียงพอของการได้รับยาระงับปวดและหรือยาช่วยให้สงบ หากได้รับปริมาณยาน้อยเกินไปส่งผลให้ไม่สามารถระงับปวดและเกิดภาวะกระวนกระวายมากขึ้น เสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่ช่วยหายใจเลื่อนหลุด และหากได้รับปริมาณยาที่มากเกินไปส่งผลให้เกิดภาวะถอนยา หย่าเครื่องช่วยหายใจยาก จำนวนวันการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น^{2,3,15} สำหรับการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวด ซึ่งมีการประเมินความเหมาะสมของการจัดการความปวดแบบใช้ยาและแบบไม่ใช้ยา โดยการประเมินความเหมาะสมของการจัดการความปวด

แบบใช้ยาในผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจด้วยเครื่องมือ State Behavioral Scale (SBS) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐาน³ ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม สามารถลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูได้ นอกจากนี้การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤต ส่งเสริมให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ป้องกันการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อและด้านกระบวนการอักเสบ สามารถลดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อในการช่วยหายใจได้¹⁶ ช่วยลดการใช้ยาระงับปวดและยาช่วยให้สงบ ลดภาวะสับสนเฉียบพลัน นำไปสู่การลดจำนวนวันของการใช้เครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันนอนในไอซียูได้^{5,17}

ข้อเสนอแนะ

ด้านบริการ สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการจัดการความปวดและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วในผู้ป่วยวิกฤตเด็กไปใช้ประโยชน์ในระบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ด้านบริหาร สามารถนำไปกำหนดนโยบายและแนวทางพัฒนาระดับกลุ่มงานการพยาบาล

ผู้ป่วยหนัก ให้ทุกหน่วยงานหอดูแลผู้ป่วยหนักให้ความสำคัญกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกให้สอดคล้องและครอบคลุมตามหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตแต่ละกลุ่ม เช่น พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ABCDEF bundle ในหอดูแลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่

ด้านการวิจัย สามารถขยายผลการทำวิจัยโดยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกให้

ครอบคลุมหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเด็กตามหลัก PANDEM bundle เช่น การป้องกัน การคัดกรอง และจัดการภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) ในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

Reference

1. Engel J, von Borell F, Baumgartner I, et al. Modified ABCDEF - bundles for critically ill pediatric patients - what could they look like ?. *Front Pediatr.* 2022; 10: 1-11. doi: 10.3389/fped.2022.886334.
2. Cameron S, Ball I, Cepinskas G, et al. Early mobilization in the critical care unit: A review of adult and pediatric literature. *J Crit Care.* 2015; 30(4): 664-672. doi: 10.1016/j.jcrc.2015.03.032.
3. Smith HAB, Besunder JB, Betters KA, et al. Society of critical care medicine clinical practice guidelines on prevention and management of pain, agitation, neuromuscular blockade, and delirium in critically ill pediatric patients with consideration of the ICU environment and early mobility. *Pediatr Crit Care Med.* 2022; 23(2): e74-e110. doi: 10.1097/PCC.0000000000002873.
4. Hatyai Hospital. Statistic data of Patient in PICU ward Hatyai Hospital. Songkhla. 2022.
5. Ista E, Redivo J, Kananur P, et al. ABCDEF bundle practices for critically ill children: An international survey of 161 PICUs in 18 countries. *Crit Care Med.* 2022; 50(1): 114-125. doi: 10.1097/CCM.0000000000005168.
6. Choong K. PICU-acquired complications: the new marker of the quality of care. *ICU Management & Practice.* 2019(2): 84-88.
7. Somchit Hanucharunkul. Improvement Science. *TJNMP.* 2016; 3(2): 5-14. Thai.
8. Soukup SM. Evidence-based practice model promoting the scholarship of practice. In: Soukup SM & Beason CF Eds. *Nursing clinic of north America.* Philadelphia: WB Saunders. 2000.
9. Proctor B. Training for the supervision alliance attitude: skills and intention in fundamental themes in clinical supervision. London: Routledge. 2001; 25-46.
10. Chaisongkram S. Development and evaluation of a clinical nursing practice guideline for postoperative pain management in children age 7month-5years [dissertation]. [Songkhla]: Prince of Songkhla University; 2014. 182 p.
11. Fongkham Tiloksakulchai. Evidence-based nursing: principle and method. 6th ed. Bangkok: Pre-On Ltd.; 2011. Thai.
12. Luthans F. *Organizational behavior.* 6th ed. New York: McGraw-Hill; 1992.
13. Jutel A. Beyond evidence - based nursing: tools for practice. *J Nurs Manag.* 2008; 16(4): 417-421.
14. Gillies D, Spence K. Deep versus shallow suction of endotracheal tubes in ventilated neonates and young infants. *CDSR.* 2011; 6(7): doi: 10.1002/14651858.CD003309.pub2.
15. Vet NJ, Ista E, de Wildt SN, van Dijk M, et al. Optimal sedation in pediatric intensive care patients: a systematic review. *INTENS CARE MED.* 2013; 39(9): 1524-34. doi: 10.1007/s00134-013-2971-3.
16. Kanyabhak Phasook, Noraluk Ua-Kit. The effect of early mobilization program on duration of mechanical ventilation in critically ill medical patients. *Thai J. Cardio-Thorac Nurs.* 2015; 26(1): 57-72. Thai.

17. Wieczorek B, Ascenzi J, Kim Y. PICU: Impact of a quality improvement intervention to promote early mobilization in critically ill children. *Pediatr Crit Care Med*. 2016; 17(12): e559– e566. doi: 10.1097/PCC.0000000000000983.