Journal of Medicine, Nursing and Public Health Research

การพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

พนิต พงศ์พิพัฒนพันธุ์[1], นฤมล พราหมเภทย์[2]*

[1]โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดพัทลุง

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กมักพบปัญหาการเลื่อนหลุดของเข็ม การอุดตัน การบวม และภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้ต้องแทงเข็มซ้ำ เพิ่มความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วยและภาระงานของพยาบาล การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับวิธีเชิงคุณภาพ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบโดยการทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ แนวทางการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการนำผลการศึกษาสถานการณ์และปัญหามาจัดทำร่างรูปแบบ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้ และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง ร่วมกับการวิจัยเชิงสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน Fisher's Exact Test และ Pearson's Chi-Square Test

ผลวิจัย: สถานการณ์และปัญหา พบว่า การผูกยึดและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำสำเร็จร้อยละ 43.01 และคงสภาพครบ 96 ชั่วโมงเพียงร้อยละ 6.45 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 1) การผูกยึดหลังการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับการใช้อุปกรณ์ "ดามปลอดภัย" 2) การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง และ 3) การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำโดยพยาบาล ผลการประเมินรูปแบบพบว่า เหตุการณ์การลอกหลุดของพลาสเตอร์ลดจากร้อยละ 40.00 เป็น 0.00 และคราบเลือดหรือรอยสกปรกใต้พลาสเตอร์ลดจากร้อยละ 26.70 เป็น 0.00 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความสำเร็จในการผูกยึดเพิ่มจากร้อยละ 40 เป็น 60 แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ปกครองและพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด

บทสรุป: รูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กที่พัฒนาขึ้นสามารถลดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพิ่มความสำเร็จในการผูกยึด และส่งเสริมคุณภาพการพยาบาลรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ป่วยเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, ผู้ป่วยเด็ก, ปัญหาและภาวะแทรกซ้อน

*ผู้ให้การติดต่อ: นฤมล พราหมเภทย์
อีเมล: ying16411@gmail.com
รับบทความ: 11 มิถุนายน 2569; ปรับปรุงแก้ไข: 18 ตุลาคม 2569; รับตีพิมพ์: 20 ตุลาคม 2569

บทความนี้เผยแพร่ภายใต้สัญญาอนุญาต Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0)

Development of a Model for Intravenous Catheter Securement and Care in Pediatric Patients in the Pediatric Ward at Phatthalung Hospital

Panit Phongpipattanapan[1], Naruemon Prampate[2]*

[1]Phatthalung Hospital, Phatthalung Province, [2]Faculty of Nursing, Thaksin University, Phatthalung Province

Abstract

Background: Intravenous (IV) therapy in pediatric patients is often associated with complications, including catheter dislodgement, occlusion, swelling, and other infusion-related complications. These problems may necessitate repeated venipuncture, increase pain and discomfort in children, and add to nurses' workloads. This study aimed to develop a model for securing and maintaining intravenous infusion sites in pediatric patients at the pediatric ward, Phatthalung Hospital, Thailand.

Methods: This research and development study consisted of three phases. Phase 1 explored the current situation and problems related to IV site securement and care in pediatric patients using a survey combined with qualitative research methods. Phase 2 involved reviewing nursing guidelines for patients receiving intravenous therapy, IV site securement guidelines, and relevant research. Findings from Phase 1 were used to develop a preliminary model, which was reviewed for accuracy and appropriateness by experts and subsequently pilot-tested. Phase 3 evaluated the model using a quasi-experimental, posttest-only, two-group design, combined with a survey. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequencies, percentages, means, and standard deviations, as well as inferential statistics, including Fisher's exact test and Pearson's chi-square test.

Results: The initial assessment revealed that successful IV site securement and care were achieved in 43.01% of cases, while only 6.45% of IV sites remained intact for 96 hours. The developed model comprised three components: (1) effective securement following catheter insertion combined with a "Safe Splint" device; (2) provision of information to parents or caregivers; and (3) ongoing IV site care by nurses. Following implementation, the incidence of dressing detachment decreased from 40.00% to 0.00%, while blood stains or visible contamination beneath the dressing decreased from 26.70% to 0.00%. These differences were statistically significant at the 0.05 level. Successful IV site securement increased from 40.00% to 60.00%; however, the difference was not statistically significant. Parents' and nurses' satisfaction with the model was rated at high to highest levels.

Conclusion: The developed model for IV site securement and care in pediatric patients reduced problems and complications associated with intravenous therapy, improved the rate of successful securement, and promoted nursing care quality and patient safety.

Keywords: Intravenous Site Securement, Intravenous Site Care, Pediatric Patients, Problems and Complications

*Corresponding Author: Naruemon Prampate

E-mail: ying16411@gmail.com

Received: 11 June 2026; Revised: 18 October 2026; Accepted: 20 October 2026

This article is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).

บทนำ

เมื่อเด็กเจ็บป่วยและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มักได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาด้วยหัตถการต่าง ๆ เช่น การเจาะเลือด การฉีดยา และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะการรักษาด้วยการแทงเข็มเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral Intravenous Catheter) ซึ่งเป็นหัตถการที่มีความจำเป็นและพบบ่อย อย่างไรก็ตาม การแทงเข็มและการคงไว้ซึ่งตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากลักษณะเส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก เปราะบาง และพฤติกรรมการเคลื่อนไหว รวมถึงการไม่ให้ความร่วมมือของเด็ก ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการดูแล นอกจากนี้ หัตถการดังกล่าวยังก่อให้เกิดความเจ็บปวดเฉียบพลัน ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของเด็ก ทำให้เกิดความกลัว วิตกกังวล และพฤติกรรมต่อต้าน เช่น ร้องไห้ ดิ้น หรือปฏิเสธการรักษา ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแทงเข็มและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ [1] ความยากลำบากดังกล่าวส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กได้บ่อย โดยปัญหาที่พบบ่อยระหว่างการดูแล ได้แก่ การเลื่อนหลุดของเข็ม การอุดตัน การรั่วซึม และการอักเสบของหลอดเลือดดำ ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องแทงเข็มใหม่ การแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำซ้ำหลายครั้ง ไม่เพียงแต่เพิ่มความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วยเด็ก แต่ยังส่งผลต่อคุณภาพการรักษา เพิ่มภาระงานของพยาบาล และก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจของผู้ปกครอง อีกทั้งยังเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์และความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน [2] ดังนั้น การลดการล้มเหลวจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบันพบว่า “การผูกยึดและการดูแลตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ” เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จและระยะเวลาการคงอยู่ของสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยการเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการผูกยึดที่เหมาะสมสามารถลดอัตราการเลื่อนหลุดและการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ [3] อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการพัฒนาอุปกรณ์และนวัตกรรมในการผูกยึดหลากหลายรูปแบบ แต่ยังคงพบข้อจำกัดในด้านการใช้งานจริง เช่น การบดบังตำแหน่งแทงเข็ม การระบายอากาศไม่ดี และความยากในการประเมินภาวะแทรกซ้อน ทำให้การดูแลผู้ป่วยเด็กในประเด็นนี้ยังคงมีความท้าทาย [4]

แม้โรงพยาบาลพัทลุงจะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและนำไปใช้ในทุกหน่วยงานแล้ว แต่ยังพบปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำในผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากวิธีการผูกยึดยังไม่เหมาะสมกับเด็ก ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และการเฝ้าระวังร่วมกัน ส่งผลให้เกิดการเลื่อนหลุด การบวม และการอุดตันของเข็มบ่อย โดยผู้ป่วยเด็กที่ศึกษาจำนวน 90 ราย มีอุบัติการณ์ที่ต้องแทงเข็มใหม่สูงถึงร้อยละ 76.31 ผลการศึกษาสะท้อนว่าการปฏิบัติยังไม่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดี [5] ซึ่งแนะนำให้ใช้การผูกยึดที่เหมาะสมกับวัย การประเมินตำแหน่งให้สารน้ำอย่างสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการเฝ้าระวังตามแนวคิดการดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง [6–8] ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลและลดอุบัติการณ์ในผู้ป่วยเด็ก

ผู้วิจัยคาดว่าการพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ในครั้งนี้จะช่วยให้มีรูปแบบที่ดีในการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กที่มีคุณภาพ เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถลดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อน และช่วยลดการแทงเข็มให้สารน้ำใหม่กับเด็ก และเพิ่มระยะเวลาการคงอยู่ของสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ นำมาใช้ในโรงพยาบาลพัทลุงและโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่สนใจ เพราะการวิจัยในครั้งนี้มีการพัฒนาจากการศึกษาวิจัย และนวัตกรรมด้านการให้สารน้ำในผู้ป่วยเด็กที่มีอยู่เดิมในประเทศไทย โดยรูปแบบมีการพัฒนาให้มีทั้ง“ดามปลอดภัย” “คู่มือ eBook” “การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง” “การเฝ้าระวังร่วมกันระหว่างพยาบาลและครอบครัว” ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้สารน้ำในผู้ป่วยเด็กให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

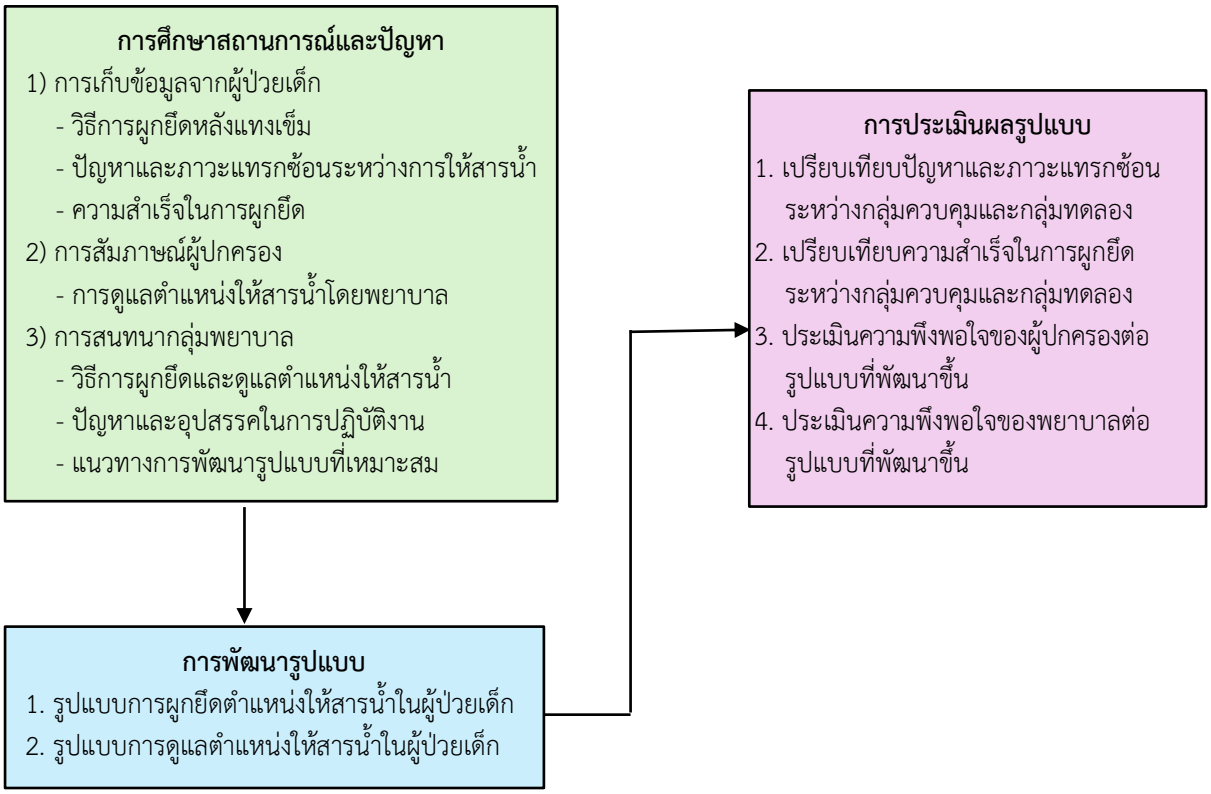
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

กรอบแนวคิดวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ แนวทางการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือด โดยใช้แนวคิดของสมาคมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ [9] และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา 3 ขั้นตอน ได้แก 1) การศึกษาสถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ 3) การประเมินผลรูปแบบ ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหา (มี.ค. 68 – พ.ค. 68)

การวิจัยระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจร่วมกับการใช้วิธีเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

การวิจัยเชิงสำรวจ:

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิดถึง 3 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 1,328 ราย และ 2) ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 1,328 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิดถึง 3 ปี ที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 93 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane [10] ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ตำแหน่งที่แทงเข็มมีความเหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติ และ 2) ผู้ปกครองให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยมีพัฒนาการผิดปกติ 2) ผู้ป่วยย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษหรือ ICU ระหว่างการศึกษา และ 3) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการวิจัย

2. ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 93 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กกลุ่มตัวอย่าง และ 2) ผู้ปกครองให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษหรือ ICU ระหว่างการศึกษา และ 2) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือเป็นแบบเก็บข้อมูลสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ประกอบด้วย 5 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารน้ำ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 สถานการณ์ด้านวิธีการผูกยึดหลังการแทงเข็มเสร็จ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 เหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 4 การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล จำนวน 6 ข้อ และส่วนที่ 5 ความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 2 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้สารน้ำ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC) อยู่ในช่วง 0.67 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยเด็กตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเด็กกลุ่มตัวอย่าง โดยการสังเกตและบันทึกวิธีการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับหลังการแทงเข็มเสร็จ ติดตามเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยการตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทุกครั้งที่ให้การพยาบาลและทุก 2 ชม. จนกระทั่งผู้ป่วยสิ้นสุดการให้สารน้ำ จึงสรุปผลความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล จนครบจำนวน 93 ราย โดยข้อมูลทั้งหมดถูกบันทึกในแบบเก็บข้อมูลสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยเชิงคุณภาพ:

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง จำนวน 8 คน คัดเลือกโดยกำหนดคุณสมบัติ 1) มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเด็ก 5–10 ปี จำนวน 4 ราย และมากกว่า 10 ปี จำนวน 4 ราย และ 2) สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม เป็นแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ เพื่อเปิดโอกาสให้พยาบาลผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสะท้อนปัญหาจากการปฏิบัติงานอย่างอิสระ ประกอบด้วย 1) สถานการณ์การปฏิบัติงาน: การผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ในปัจจุบันมีลักษณะอย่างไร 2) ปัญหาและอุปสรรค: การผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง 3) ข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบและรูปแบบที่เหมาะสมในการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ควรมีลักษณะอย่างไร นอกจากนี้มีการใช้อุปกรณ์บันทึกเสียงและแบบบันทึกข้อมูลภาคสนามสำหรับบันทึกการสนทนา ประเด็นสำคัญ และข้อสังเกตที่เกิดขึ้นระหว่างการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนและเอื้อต่อการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้สารน้ำ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ในช่วง 0.67 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง จำนวน 8 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล พร้อมขอความยินยอมก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล 2) ดำเนินการสนทนากลุ่มตามแนวคำถามปลายเปิดจำนวน 3 ข้อ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก 3) บันทึกเสียงการสนทนาควบคู่กับการจดบันทึกประเด็นสำคัญและข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการสนทนา 4) ถอดเทปบันทึกเสียงการสนทนาเป็นข้อความ เพื่อนำมารวบรวม ตรวจสอบ และจัดหมวดหมู่ข้อมูลให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย และ 5) ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการถอดเทป โดยเปรียบเทียบกับบันทึกเสียงและบันทึกภาคสนาม รวมทั้งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปการสนทนากลุ่มและบันทึกภาคสนามมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบและการทดลองใช้ (มิ.ย. 68 – ก.ค. 68)

1. นำผลการทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ แนวทางการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์และปัญหาในระยะที่ 1 มาจัดทำร่างรูปแบบ

2. ยกร่างรูปแบบ: รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การผูกยึดหลังการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” 2) การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง และ 3) การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำโดยพยาบาล

3. นำร่างรูปแบบและเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลเด็ก จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะในประเด็นการตรวจสอบตำแหน่งการให้สารน้ำโดยพยาบาลจาก ทุก 1 ชม. เป็น ทุก 2 ชม. เนื่องจากการปฏิบัติเดิมไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติจริงได้ และเพิ่มการประเมินผู้ปกครองหลังได้รับข้อมูลว่ามีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำและสามารถแจ้งอาการผิดปกติให้พยาบาลทราบก่อนการเกิดอุบัติการณ์ที่ต้องทำให้ต้องแทงเข็มครั้งใหม่ ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. นำรูปแบบไปทดลองใช้เพื่อประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้จริง แล้วปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปประเมินผลในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบ (ส.ค. 68 – ม.ค. 69)

การศึกษาระยะนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง ร่วมกับการใช้วิจัยเชิงสำรวจ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองในกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

การวิจัยกึ่งทดลอง:

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิดถึง 3 ปี ที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 764 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2567 – วันที่ 31 มกราคม 2568

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กอายุแรกเกิดถึง 3 ปี จำนวน 60 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างจากโปรแกรม n4Studies โดยใช้สูตรทดสอบสำหรับการวิจัยเชิงทดลอง กรณีการเปรียบเทียบค่าสัดส่วนระหว่างประชากรสองกลุ่ม [11] จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีค่าสัดส่วนการเลื่อนหลุดของเข็มแทงน้ำเกลือในผู้ป่วยเด็กของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 0.16 และค่าสัดส่วนของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 0.64 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับแอลฟ่า เท่ากับ 0.05 และเบต้า เท่ากับ 0.20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น กลุ่มละ 30 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ตำแหน่งที่แทงเข็มมีความเหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติ และ 2) ผู้ปกครองให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยมีพัฒนาการผิดปกติ 2) ผู้ป่วยย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษหรือ ICU ระหว่างการศึกษา และ 3) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

รูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย 1) การผูกยึดหลังการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” 2) การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง และ 3) การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำโดยพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกผลการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งใช้เก็บข้อมูลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกัน ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 เหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่ 3 ความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 2 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่า เครื่องมือวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ในช่วง 0.67 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย แจ้งสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่กระทบต่อการรักษา ขอความยินยอมจากผู้ปกครอง เมื่อผู้ปกครองมีความเข้าใจและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ปกครองลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมให้เสร็จก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลอง โดยมีการปฏิบัติดังนี้

2.1 กลุ่มควบคุม ได้รับการผูกยึดและการดูแลตามแนวทางปฏิบัติเดิมของหอผู้ป่วย หลังการให้สารน้ำติดตามตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุกครั้งที่เข้าทำกิจกรรมการพยาบาลและทุก 2 ชม. บันทึกการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และเมื่อสิ้นสุดการให้สารน้ำในครั้งนั้น ผู้วิจัยบันทึกความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

2.2 กลุ่มทดลอง

2.2.1 เตรียมพยาบาลผู้ปฏิบัติ โดยผู้วิจัยประชุมชี้แจงและเตรียมความพร้อมพยาบาลผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการใช้รูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ รวมถึงวิธีการใช้เครื่องมือและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถปฏิบัติและเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องเป็นแนวทางเดียวกัน

2.2.2 การผูกยึดหลังแทงเข็มเสร็จ โดยปฏิบัติ ดังนี้ 1) ปิดทับตำแหน่งที่แทงเข็มด้วยแผ่นใสปราศจากเชื้อ 2) ติดพลาสเตอร์ Fixomull รองผิวหนังใต้ตำแหน่งหัวเข็ม 3) ติดยึดเข็มด้วยพลาสเตอร์ Fixomull แบบไขว้ (Chevron Method) 4) ติดพลาสเตอร์ Fixomull ส่วนปลายตำแหน่งแทงเข็มให้ยึดติดแผ่นใสปราศจากเชื้อ และปิดทับบนพลาสเตอร์ที่ติดไขว้ บริเวณส่วนหัวเข็ม พันรอบฝ่ามือและพันรอบข้อมือ 5) ยึดสายให้สารน้ำ โดยติดทับกับพลาสเตอร์ใสเหนือตำแหน่งแทงเข็ม 2–3 นิ้ว ด้วยวิธี Lifting Technique

2.2.3 ใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” ช่วยผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำคงที่ ไม่เคลื่อนไหวหรือขยับ โดย 1) เลือกขนาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเด็ก 2) วางอุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” รองใต้ตำแหน่งที่ให้สารน้ำให้พอดีกับตำแหน่งที่แทงเข็ม ด้วยแผ่นใสปราศจากเชื้อ และ 3) รัดสายคาดให้พอดี ไม่แน่นจนเกินไป และให้สามารถสังเกตเห็นตำแหน่งที่แทงเข็มและแนวหลอดเลือดดำ

2.2.4 ให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง หลังเสร็จสิ้นกระบวนการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยพยาบาลผู้ให้สารน้ำเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองในประเด็น 1) เป้าหมายของการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 2) ความเสี่ยง อาการไม่พึงประสงค์ และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ 3) สาเหตุที่ทำให้ต้องแทงเข็มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งใหม่ 4) การดูแลผู้ป่วยระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5) การใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” ผูกยึดบริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างถูกต้องและเหมาะสม และ 6) อาการและอาการแสดงที่ต้องแจ้งให้พยาบาลทราบ พร้อมติด QR Code สำหรับคู่มือญาติเรื่อง “การดูแลเด็กที่ได้รับน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ” ในรูปแบบ eBook ข้างขวดสารน้ำ และแนะนำผู้ปกครองอ่านข้อมูลเพิ่มเติมโดยการสแกน QR Code

2.2.5 การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล 1) ตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุก 2 ชั่วโมงและทุกครั้งที่ทำกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วย 2) จัดการแก้ไขทันทีเมื่อพบเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา เช่น พลาสเตอร์ที่ผูกยึดลอกหลุด แผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อหลุดลอกหรือเผยอขึ้น มีคราบเลือดรอยสกปรกบนพลาสเตอร์ที่ผูกยึดหรือที่ผิวหนังใต้แผ่นฟิล์มใส มีจุดเลือดออกบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม มีเลือดไหลย้อนขึ้นมาในสายให้สารน้ำ มีเลือดอุดตันตำแหน่งหัวเข็ม ข้อต่อระหว่างเข็มกับสายให้สารน้ำเลื่อนหลุด 3) รายงานอุบัติการณ์เมื่อพบ Extravasation Phlebitis หรือ Insert Site Infection และให้การดูแลตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายของโรงพยาบาล 4) บันทึกข้อมูลในบันทึกทางการพยาบาล 5) สื่อสารในการรับส่งเวรเพื่อส่งต่อข้อมูลและการดูแลต่อเนื่อง และ 6) นำอุบัติการณ์สู่การทบทวนร่วมกัน

2.2.6 เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตั้งแต่การแทงเข็มเสร็จ โดยการตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทุกครั้งที่ทำกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยเข้าตรวจสอบทุก 2 ชม. และบันทึกความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เมื่อสิ้นสุดการให้สารน้ำในครั้งนั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Fisher’s Exact Test

2. เปรียบเทียบความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Pearson’s Chi-Square Test

การวิจัยเชิงสำรวจ:

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ 1) ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 764 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2567 – วันที่ 31 มกราคม 2568 และ 2) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 30 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลอง 2) ผู้ปกครองให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยย้ายไปหอผู้ป่วยพิเศษหรือ ICU ระหว่างการศึกษา และ 2) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการวิจัย

2. พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 ราย มีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก > 1 ปี และ 2) สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ พยาบาลขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง จำนวน 3 ข้อ และส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประเมินโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1–5 คะแนน โดยคะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับน้อย 3 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับปานกลาง 4 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับมาก และ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับมากที่สุด เกณฑ์การแปลผลระดับความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ร้อยละ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 90–100 หมายถึง มากที่สุด ร้อยละ 80–89 หมายถึง มาก ร้อยละ 70–79 หมายถึง ปานกลาง ร้อยละ 60–69 หมายถึง น้อย และ น้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง น้อยที่สุด

2. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล จำนวน 2 ข้อ และส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 6 ข้อ และข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 3 ข้อ ประเมินโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน โดยคะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับน้อย 3 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับปานกลาง 4 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับมาก และ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อข้อความนั้นในระดับมากที่สุด เกณฑ์การแปลผลระดับความพึงพอใจใช้เกณฑ์เดียวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ฉบับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เครื่องมือวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ในช่วง 0.67–1.00 หลังจากนั้นนำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กแรกเกิดถึง 3 ปี จำนวน 20 ราย (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) นำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก จำนวน 5 ราย นำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการให้ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หลังผู้ป่วยเด็กสิ้นสุดการให้สารน้ำในครั้งนั้นทันที

2. ผู้วิจัยดำเนินการให้พยาบาลทำการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองทั้ง 30 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของทั้ง 2 ส่วน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพัทลุง เลขที่ 6/2568 (11 กุมภาพันธ์ 2568) ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับแก่ผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก โดยผู้ปกครองที่สมัครใจให้เด็กเข้าร่วมการวิจัยได้ลงนามในแบบแสดงความยินยอม และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาและการดูแลผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไม่มีการระบุตัวตน นำเสนอในภาพรวม และถูกเก็บเป็นความลับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ผลวิจัย

1. สถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.40 มีอายุ 13–24 เดือน ร้อยละ 45.20 ส่วนใหญ่ได้รับการแทงเข็มครั้งแรกเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในการมารับการรักษาครั้งนี้ ร้อยละ 92.50 ตำแหน่งของการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอยู่ที่หลังมือซ้าย ร้อยละ 63.40 ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการอักเสบของหลอดเลือดดำร่วมด้วย ร้อยละ 39.80

1.1 วิธีการผูกยึดหลังการแทงเข็มเสร็จ มีการใช้วัสดุเป็นแผ่นฟิล์มใสในการปิดทับหัวเข็มและใช้พลาสเตอร์ Fixomull ในการผูกยึดตำแหน่งของการให้สารน้ำทุกราย สามารถมองเห็นตำแหน่งที่แทงเข็มได้ชัด ร้อยละ 81.70 ความแน่นของการผูกยึดมีความเหมาะสม ร้อยละ 87.10

1.2 เหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนสำคัญ 5 ลำดับระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ คือ 1) พลาสเตอร์ที่ใช้ผูกยึดลอกหลุด 2) เข็มเลื่อนหลุด 3) เลือดออกตำแหน่งที่แทงเข็ม 4) เกิดคราบเลือดรอยสกปรกที่พลาสเตอร์ใต้วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็ม และ 5) เข็มอุดตัน ร้อยละ 51.61, 23.66, 20.43, 19.35 และ 15.05 ตามลำดับ

1.3 การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล ด้านการให้ข้อมูลญาติ ผู้ปกครองได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 72.04 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 42.90 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำบ้าง ร้อยละ 88.20 ได้รับข้อมูลอาการและอาการแสดงที่ต้องแจ้งพยาบาลทราบบ้าง ร้อยละ 75.27 มีการเข้าตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำไม่แน่นอน ร้อยละ 60.20 ไม่ได้รับการจัดการและแก้ไขปัญหาเมื่อพบเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 63.01

1.4 ความสำเร็จในการผูกยึดและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 43.01 โดยสามารถผูกยึดและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้ครบ 96 ชม. ตามแนวทางปฏิบัติ ร้อยละ 6.45 และสามารถผูกยึดและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้จนแพทย์สั่งหยุดการรักษา (ก่อน 96 ชม.) ร้อยละ 36.56

1.5 สถานการณ์และปัญหาเกี่ยวกับการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง จากการสนทนากลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง พบว่า พยาบาลมีการพยายามปฏิบัติการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ปี พ.ศ. 2567 ของโรงพยาบาลพัทลุง ทั้งการใช้วัสดุและวิธีการผูกยึด แต่การผูกยึดยังพบปัญหาพลาสเตอร์ลอกหลุดระหว่างการดูแลจากตัววัสดุที่ใช้เอง ผู้ป่วยเด็กดึงพลาสเตอร์ที่ผูกยึด ผู้ป่วยมีเหงื่อออกมาก ความเปียกชื้นจากการเช็ดตัวเด็กของผู้ปกครอง การให้ข้อมูลการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ปกครองเป็นไปอย่างคร่าว ๆ หลังการแทงเข็มเสร็จในห้องทำหัตถการ ไม่ครอบคลุมและเป็นทิศทางเดียวกัน ระหว่างการดูแลแนวปฏิบัติบางอย่างไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ เช่น การจัดการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา โดยเมื่อพลาสเตอร์ลอกหลุด สกปรก มีคราบเลือด มีจุดเลือดออกที่หัวเข็ม ผู้ป่วยมักไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาทันที เนื่องจากพยาบาลรู้สึกยุ่งยากที่ผู้ป่วยเด็กไม่ให้ความร่วมมือ การแก้ไขปัญหาเหล่านี้บางครั้งต้องใช้อัตรากำลัง 2 คน ใช้เวลาท่ามกลางภาระงานที่มาก แต่จะมีการแก้ไขปัญหาทันที กรณีที่พบว่า ข้อต่อระหว่างเข็มกับสายให้สารน้ำเลื่อนหลุด มีเลือดไหลย้อนไปในสาย เข็มพับหักงอ เข็มเลื่อนหลุด เข็มอุดตัน เกิดการบวม หรือมีการอักเสบของหลอดเลือดดำ และไม่ได้เข้าตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทุก 1 ชั่วโมงตามแนวทางปฏิบัติ การตรวจสอบส่วนใหญ่ปฏิบัติเมื่อเข้าให้การพยาบาลผู้ป่วยเนื่องจากมีภาระงานมาก

2. รูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

2.1 รูปแบบการผูกยึดหลังการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” ประกอบด้วยการผูกยึดหลังการแทงเข็ม 5 ขั้นตอน และการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” 3 ขั้นตอน

2.2 รูปแบบการให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง ประกอบด้วย 1) แนวทางการให้ข้อมูลของพยาบาลแก่ผู้ปกครองหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 6 ข้อ และการให้ข้อมูลโดยใช้คู่มือญาติ “การดูแลเด็กที่ได้รับน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำ” ในรูปแบบ eBook จัดทำเป็น QR Code เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถสแกน QR Code เพื่ออ่านซ้ำ เพื่อเพิ่มเติมความรู้ ความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และพยาบาลทำการประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของผู้ปกครอง

2.3 การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลเชิงรุก โดยพยาบาลเข้าตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 ชม. หรือทุกครั้งที่ทำกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วย กำหนดเหตุการณ์ที่ต้องจัดการแก้ไขทันทีเมื่อพบปัญหา เช่น พลาสเตอร์ที่ผูกยึดลอกหลุด แผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อหลุดลอกหรือเผยอขึ้น มีคราบเลือดรอยสกปรกบนพลาสเตอร์ที่ผูกยึดหรือที่ผิวหนังใต้แผ่นฟิล์มใส มีจุดเลือดออกบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม มีเลือดไหลย้อนขึ้นมาในสายให้สารน้ำ มีเลือดอุดตันตำแหน่งหัวเข็ม ข้อต่อระหว่างเข็มกับสายให้สารน้ำเลื่อนหลุด หากพบอาการปวด บวม แดง ร้อน/เย็น บริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หยุดให้สารน้ำทันที พร้อมทั้งประเมินความผิดปกติที่พบว่าเป็นการเกิด Extravasation Phlebitis หรือ Insert Site Infection ให้รายงานผู้เกี่ยวข้อง และบันทึกในบันทึกทางการพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะ Extravasation Phlebitis หรือ Infiltration ให้ดูแลโดยมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายของโรงพยาบาลพัทลุง

ข้อมูลรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง สรุปได้ดังแสดงในภาพ 2

1. การผูกยึดหลังแทงเข็มเสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ



1.1 ปิดทับตำแหน่งที่แทงเข็มด้วยแผ่นใสปราศจากเชื้อ



1.2 ติดพลาสเตอร์ Fixomull รองผิวหนังใต้ตำแหน่งหัวเข็ม



1.3 ติดยึดเข็มด้วยพลาสเตอร์ Fixomull แบบไขว้ (Chevron Method)





1.4 ติดพลาสเตอร์ Fixomull ส่วนปลายตำแหน่งแทงเข็มให้ยึดติดแผ่นใสปราศจากเชื้อ และปิดทับบนพลาสเตอร์ที่ติดไขว้ บริเวณส่วนหัวเข็ม พันรอบฝ่ามือและพันรอบข้อมือ



1.5 ยึดสายให้สารน้ำ โดยติดทับกับพลาสเตอร์ใสเหนือตำแหน่งแทงเข็ม 2–3 นิ้ว ด้วยวิธี Lifting Technique

2. การใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” ช่วยผูกยึดให้ตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำคงที่ ไม่เคลื่อนไหวหรือขยับ



2.1 เลือกขนาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเด็ก



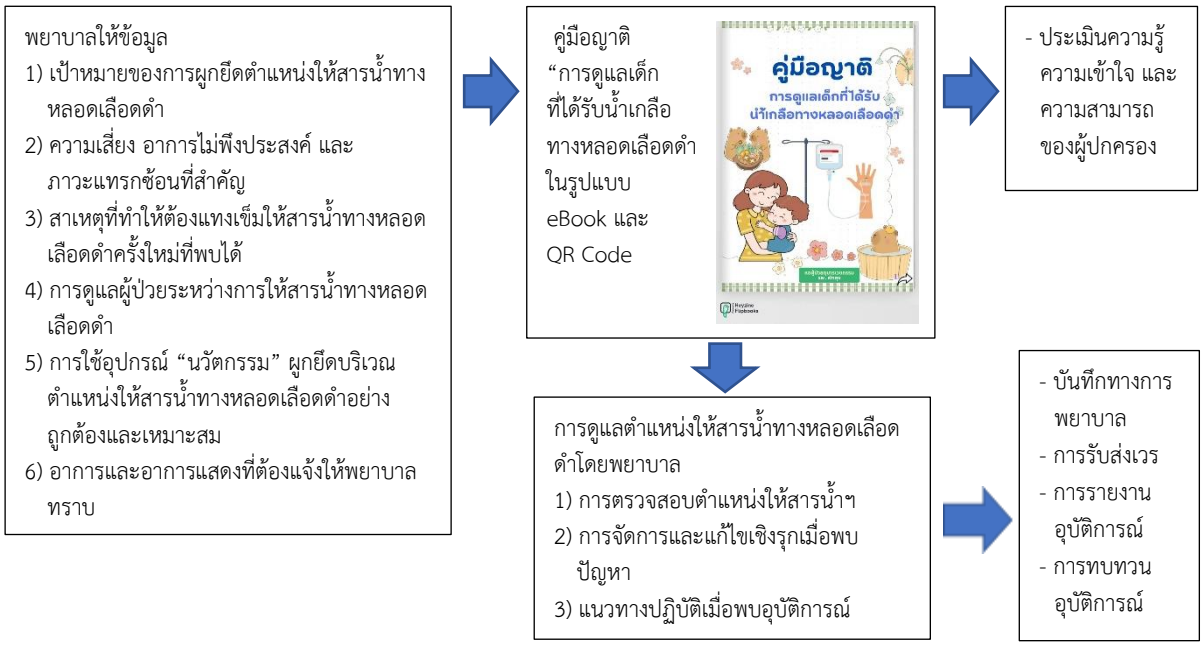
2.2 วางอุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” รองใต้ตำแหน่งที่ให้สารน้ำให้พอดี



2.3 รัดสายคาดให้พอดี ไม่แน่นจนเกินไป และให้สามารถสังเกตเห็นตำแหน่งที่แทงเข็มและแนวหลอดเลือดดำ

ภาพ 2 ขั้นตอนที่ 1–2 (ขั้นตอนที่ 3 ต่อหน้า 13)

3. การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำโดยพยาบาล



ภาพ 2 รูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

3. การประเมินผลรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

3.1 เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบการเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง (n = 30)

ปัญหาและภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มควบคุม n (%)		กลุ่มทดลอง n (%)		p
	เกิด	ไม่เกิด	เกิด	ไม่เกิด	
1. พลาสเตอร์ที่ใช้ผูกยึดลอกหลุด	12 (40.0)	18 (60.0)	0 (0.0)	30 (100.0)	**0**.0001
2. วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็มลอกหลุด/เผยอขึ้น	4 (13.3)	26 (86.7)	2 (6.7)	28 (93.3)	0.671
3. คราบเลือดหรือรอยสกปรกใต้วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็ม	8 (26.7)	22 (73.3)	0 (0.0)	30 (100.0)	0.005
4. ข้อต่อระหว่างเข็มกับสายให้สารน้ำเลื่อนหลุด	3 (10.0)	27 (90.0)	0 (0.0)	30 (100.0)	0.237
5. เลือดออกตำแหน่งที่แทงเข็ม	6 (20.0)	24 (80.0)	5 (16.7)	25 (83.3)	1.000
6. เข็มพับหักงอ	2 (6.7)	28 (93.3)	0 (0.0)	30 (100.0)	0.492
7. เข็มเลื่อนหลุด	6 (20.0)	24 (80.0)	3 (10.0)	27 (90.0)	0.472
8. เข็มอุดตัน	5 (16.7)	25 (83.3)	4 (13.3)	26 (86.7)	1.000
9. บวมบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม	5 (16.7)	25 (83.3)	5 (16.7)	25 (83.3)	1.000
10. การอักเสบของหลอดเลือดดำ	0 (0.0)	30 (100.0)	0 (0.0)	30 (100.0)	1.000

หมายเหตุ: ค่า p คำนวณด้วย Fisher’s exact test (two-sided)

จากตาราง 1 เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง พบว่า การเกิดเหตุการณ์พลาสเตอร์ที่ใช้ผูกยึดลอกหลุด และเหตุการณ์คราบเลือดหรือรอยสกปรกใต้วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนเหตุการณ์อื่น ได้แก่ วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็มลอกหลุด/เผยอขึ้น ข้อต่อระหว่างเข็มกับสายให้สารน้ำเลื่อนหลุด เลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม เข็มพับหักงอ เข็มเลื่อนหลุด เข็มอุดตัน และบวมบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

3.2 เปรียบเทียบความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม (n=30)	กลุ่มทดลอง (n=30)	χ^2	p
	n (%)	n (%)		
การผูกยึดสำเร็จ	12 (40.0)	18 (60.0)	2.40	0.121
การผูกยึดไม่สำเร็จ	18 (60.0)	12 (40.0)		

หมายเหตุ: ค่า χ^2 และ p คำนวณด้วย Pearson's chi-square test

จากตาราง 2 เปรียบเทียบความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง พบว่า ความสำเร็จในการผูกยึดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาค่าร้อยละ พบว่า กลุ่มทดลองสามารถผูกยึดได้สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุม

3.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ร้อยละความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง (n = 30)

รายการประเมิน	ร้อยละ	การแปลผล
1. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ		
1.1 ช่วยให้ตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำไม่เลื่อนหลุดได้ง่าย	86.6	ระดับมาก
1.2 ช่วยให้ตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการรักษา	86.0	ระดับมาก
1.3 ช่วยลดปัญหาการบวมบริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	84.0	ระดับมาก
1.4 ช่วยลดปัญหาเลือดออกบริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	88.0	ระดับมาก
1.5 สามารถสังเกตความผิดปกติของตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้ง่าย	88.0	ระดับมาก
2. ความพึงพอใจต่อการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของพยาบาล		
2.1 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ชัดเจน	94.0	ระดับมากที่สุด
2.2 การตรวจสอบและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างสม่ำเสมอ	89.2	ระดับมาก
2.3 การจัดการและแก้ไขปัญหาทันทีเมื่อเกิดปัญหาบริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	90.0	ระดับมากที่สุด
2.4 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ผูกยึดจนญาติ/ผู้ดูแลเด็กสามารถปฏิบัติได้	94.0	ระดับมากที่สุด
2.5 การตอบคำถามหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุกครั้ง	96.0	ระดับมากที่สุด
2.6 ญาติ/ผู้ดูแลเด็กรู้สึกมั่นใจในการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของพยาบาล	95.2	ระดับมากที่สุด

จากตาราง 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง พบว่า ร้อยละความพึงพอใจต่อรูปแบบการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก และร้อยละความพึงพอใจต่อการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของพยาบาล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นประเด็นการตรวจสอบและดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างสม่ำเสมอที่ผู้ปกครองมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทุกหัวข้ออยู่ในระดับมากขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100

3.4 การประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ร้อยละความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง (n = 12)

รายการประเมิน	รูปแบบการผูกยึด		รูปแบบการดูแล	
	ร้อยละ	การแปลผล	ร้อยละ	การแปลผล
1. ความสอดคล้องและเหมาะสม	81.2	ระดับมาก	86.0	ระดับมาก
2. สะดวกและง่ายในการนำไปใช้ปฏิบัติ	87.2	ระดับมาก	86.0	ระดับมาก
3. ความปลอดภัยกับผู้ป่วย	80.0	ระดับมาก	86.0	ระดับมาก
4. เป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ	86.0	ระดับมาก	82.0	ระดับมาก
5. เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ	85.0	ระดับมาก	89.0	ระดับมาก

จากตาราง 4 การประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง พบว่า ร้อยละความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. สถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

สถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ด้านวิธีการผูกยึดหลังการแทงเข็มเสร็จ พบว่า มีการใช้วัสดุเป็นแผ่นฟิล์มใสในการปิดทับหัวเข็มและใช้พลาสเตอร์ Fixomull ในการผูกยึดตำแหน่งของการให้สารน้ำทุกราย สามารถมองเห็นตำแหน่งที่แทงเข็มได้ชัด ร้อยละ 81.70 ความแน่นของการผูกยึดมีความเหมาะสม ร้อยละ 87.10 ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ดี อาจเนื่องมาจากการที่โรงพยาบาลมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างชัดเจนและมีการนิเทศติดตามให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางอย่างสม่ำเสมอ ส่วนการที่ยังพบเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่เป็นปัญหาที่สำคัญ 5 ลำดับ คือ 1) พลาสเตอร์ที่ใช้ผูกยึดลอกหลุด 2) เข็มเลื่อนหลุด 3) เลือดออกตำแหน่งที่แทงเข็ม 4) เกิดคราบเลือดรอยสกปรกที่พลาสเตอร์ใต้วัสดุที่ใช้ปิดทับหัวเข็ม และ 5) เข็มอุดตัน ร้อยละ 51.61, 23.66, 20.43, 19.35 และ 15.05 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ใช้อยู่ยังขาดความเหมาะสมในการนำมาปฏิบัติกับผู้ป่วยเด็ก เช่น แนวทางการติดพลาสเตอร์ที่ไม่สามารถผูกยึดกับผิวหนังเด็กได้ดี ทำให้เกิดการลอกหลุดได้ง่าย รวมทั้งปัจจัยด้านตัวเด็ก เช่น มีเหงื่อออกมาก การดึงพลาสเตอร์ การไม่ให้ความร่วมมือโดยมีการขยับหรือเคลื่อนไหวตำแหน่งให้สารน้ำบ่อยครั้ง ทำให้เกิดการเลื่อนหลุดของเข็มได้ง่าย ตำแหน่งให้สารน้ำขยับไปมาและสารน้ำไม่ไหลหรือเกิดเลือดออกตำแหน่งที่แทงเข็มและเกิดการอุดตันตามมา ปัจจัยด้านผู้ปกครองที่ขาดความเข้าใจในการดูแล ขาดความระมัดระวังในการดูแลและทำให้ตำแหน่งติดพลาสเตอร์เกิดการเปียกชื้นจากการเช็ดตัวผู้ป่วย เกิดการลอกหลุดของพลาสเตอร์ และทำให้เกิดการเลื่อนหลุดของเข็ม และปัจจัยด้านการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำของพยาบาลจากการสนทนากลุ่มที่พบว่า ไม่ได้เข้าตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อเกิดปัญหาเหล่านี้ไม่ได้เข้าไปดูแลและจัดการแก้ไขปัญหาทันที จึงทำให้พบเหตุการณ์การเกิดคราบเลือดรอยสกปรกที่พลาสเตอร์ เข็มเลื่อนหลุด เลือดออกตำแหน่งที่แทงเข็ม และเข็มอุดตันตามมา ส่งผลต่อความสำเร็จในการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้เพียงร้อยละ 43.01 โดยสามารถผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้ครบ 96 ชม. ตามแนวทางปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 6.45 และสามารถผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้ จนแพทย์สั่งหยุดการรักษา (ก่อน 96 ชม.) ร้อยละ 36.56 ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Indarwati et al. (2020) [12] ที่พบว่า ความล้มเหลวของการให้

สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การเลื่อนหลุด การอุดตัน การรั่วซึม และการแทรกซึมของสารน้ำ สะท้อนถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ผลการศึกษาสถานการณ์และปัญหาการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง จึงสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน และเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเด็ก เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดอุบัติการณ์/ภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมคุณภาพการพยาบาล

2. การพัฒนารูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาสถานการณ์และปัญหาร่วมกับการทบทวนองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ แนวทางการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มาพัฒนาเป็นรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็ก หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง ซึ่งประกอบด้วย 1) การผูกยึดหลังการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” 2) การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง และ 3) การดูแลตำแหน่งให้สารน้ำโดยพยาบาล

การพัฒนารูปแบบด้านการผูกยึดสอดคล้องกับการศึกษาของ Kleidon et al. (2020) [13] ซึ่งทดลองเปรียบเทียบวิธีการผูกยึดตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในเด็ก และพบว่า วัสดุปิดแผลและการยึดตรึงสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีความสัมพันธ์กับอัตราความล้มเหลวของการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการผูกยึดแบบมาตรฐาน โดยผลลัพธ์ที่ศึกษา ได้แก่ การเลื่อนหลุด การอุดตัน การแทรกซึม และภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ นอกจากนี้ การศึกษาของ Charters et al. (2024) [3] ในเด็ก 383 ราย พบว่าการใช้ที่ปิดแผลและการยึดตรึงสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายร่วมกับใช้แผ่นกาวยึดตรึง (Tissue Adhesive) สามารถลดความล้มเหลวของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเมื่อเทียบกับการดูแลมาตรฐาน โดยกลุ่มที่ใช้วิธีดังกล่าวมีความล้มเหลวของสายสวนร้อยละ 12 เทียบกับร้อยละ 34 ในกลุ่มมาตรฐาน ผลดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดของผู้วิจัยในการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” ร่วมกับเทคนิคการผูกยึดมาตรฐานเพื่อเพิ่มความมั่นคงของตำแหน่งแทงเข็ม

ในส่วนของการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำของพยาบาล รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกำหนดให้พยาบาลมีการตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำอย่างสม่ำเสมอ มีแนวทางการจัดการและแก้ไขเชิงรุกเมื่อพบความผิดปกติ รวมถึงการบันทึกทางการพยาบาล การส่งเวร การรายงานและการทบทวนอุบัติการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์พร กุมภคาม และคณะ (2565) [14] ที่พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยระบบประกอบด้วยแนวปฏิบัติ การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ระบบการบันทึกและรายงานภาวะแทรกซ้อน การนิเทศติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง หลังพัฒนาระบบพบว่าความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเพิ่มขึ้น และสามารถตรวจพบภาวะแทรกซ้อนในระยะเริ่มต้นได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ การพัฒนารูปแบบที่มี eBook และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง สอดคล้องกับการศึกษาของ นภสร ดวงสมสา (2561) [15] ซึ่งพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยใช้การทบทวนความรู้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบเฝ้าระวัง และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ผลการศึกษาพบว่าความรู้ การปฏิบัติของพยาบาล และผลลัพธ์ด้านการติดเชื้อดีขึ้นภายหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ ในทำนองเดียวกัน Watterson et al. (2018) [16] พัฒนา S.T.I.C.K. ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมเพื่อป้องกันการเกิดการรั่วซึมของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดในผู้ป่วยเด็ก โดยให้ความรู้ทั้งแก่พยาบาลและครอบครัว และพบว่าอัตราการเกิดการรั่วซึมของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดลดลงหลังนำชุดกิจกรรมไปใช้

ดังนั้น รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจึงมีลักษณะเป็นการดูแลแบบบูรณาการที่ครอบคลุมตั้งแต่การผูกยึด การใช้อุปกรณ์ดาม การประเมินและเฝ้าระวังตำแหน่งให้สารน้ำ การจัดการเมื่อพบความผิดปกติ การบันทึกและสื่อสารข้อมูล ตลอดจนการให้ความรู้ผ่าน eBook และการส่งเสริมบทบาทของผู้ปกครองในการเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การใช้อุปกรณ์

“ดามปลอดภัย” และ eBook เป็นองค์ประกอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน จึงถือเป็นจุดเด่นของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3. การประเมินผลรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพัทลุง

ผลการประเมินพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองพบการเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะการลอกหลุดของพลาสเตอร์และการเกิดคราบเลือดหรือรอยสกปรกใต้พลาสเตอร์น้อยกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่อุบัติการณ์เข็มเลื่อนหลุด เข็มอุดตัน และเลือดออกบริเวณตำแหน่งแทงเข็ม แม้ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มลดลง สะท้อนว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนารูปแบบการผูกยึดหลังการแทงเข็มให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นร่วมกับการใช้อุปกรณ์ “ดามปลอดภัย” เพื่อช่วยยึดตรึงตำแหน่งให้สารน้ำให้คงที่ ไม่เคลื่อนไหว การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแล การพัฒนาการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำของพยาบาลให้เป็นการดูแลเชิงรุกมากขึ้นทำให้สามารถตรวจพบความผิดปกติได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับ Infusion Therapy Standards of Practice [8] และ WHO Guidelines for the Prevention of Bloodstream Infections Associated with Peripheral Catheters [17] ที่ระบุว่าการผูกยึดอย่างเหมาะสม การเฝ้าระวังตำแหน่งแทงเข็มอย่างสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยหรือครอบครัวสามารถลดความล้มเหลวของสายให้สารน้ำและภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของ Thompson et al. (2024) [18] ที่เสนอว่าการป้องกันความล้มเหลวของสายให้สารน้ำควรดำเนินการแบบองค์รวม ทั้งด้านอุปกรณ์ เทคนิคการผูกยึด การประเมินอย่างต่อเนื่อง และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับบทความเรื่อง Advancing evidence-based peripheral intravenous catheter securement [19] สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ ณีรนุช วงค์เจริญ และคณะ [20] ที่พัฒนานวัตกรรม “Save IV Line” ซึ่งช่วยลดการเลื่อนหลุดของเข็มและลดการแทงเข็มซ้ำ รวมทั้งผู้ปกครองและพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับสูง และสอดคล้องกับการพัฒนาอุปกรณ์ผูกยึดเข็ม IV (3 in 1) [21] ที่ช่วยลดการหลุดของเข็มและเพิ่มความสะดวกในการประเมินตำแหน่งแทงเข็ม อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้า เนื่องจากไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะการพัฒนาอุปกรณ์ผูกยึด แต่พัฒนารูปแบบการดูแลที่บูรณาการอุปกรณ์ แนวทางการปฏิบัติ การให้ความรู้ผ่าน eBook และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

แม้ว่าความสำเร็จของการผูกยึดและอัตราการแทงเข็มใหม่จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มดีขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม ในทางคลินิกการลดการแทงเข็มซ้ำมีความสำคัญต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็ก รวมทั้งลดภาระงานของพยาบาล นอกจากนี้ผู้ปกครองและพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากถึงมากที่สุดทุกหัวข้อ สะท้อนว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง และมีศักยภาพในการขยายผลไปยังหน่วยบริการที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

การนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

นำรูปแบบการผูกยึดและการดูแลตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยเด็ก โดยส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติและประเมินตำแหน่งให้สารน้ำตามแนวทางเดียวกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังโดยใช้สื่อที่ผลิตในการวิจัยในครั้งนี้

2. ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพ

นำรูปแบบไปใช้เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานในหน่วยงาน และพิจารณาขยายผลไปยังหน่วยงานที่มีบริบทใกล้เคียง โดยจัดอบรมและพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาระบบติดตาม เฝ้าระวัง และรายงานภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

3. ด้านการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาบุคลากร

นำรูปแบบและผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาล การปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ และการฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงาน โดยใช้สื่อและการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และส่งเสริมการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

ข้อเสนอแนะวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบด้วยการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) รวมทั้งศึกษาผลลัพธ์ระยะยาว เช่น อัตราการแทงเข็มซ้ำ ระยะเวลาคงอยู่ของสายให้สารน้ำ ความพึงพอใจ ต้นทุน และความคุ้มค่า เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบ

2. ควรศึกษาการนำรูปแบบไปใช้ในโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการที่มีบริบทแตกต่างกัน (Multicenter Study) และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น eBook หรือแอปพลิเคชัน เพื่อประเมินความสามารถในการนำไปใช้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

การใช้ปัญญาประดิษฐ์

ผู้แต่งใช้เครื่องมือ ChatGPT (OpenAI, GPT-5.6) เพื่อสืบค้นข้อมูลวิจัยและตรวจสอบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยผู้แต่งได้ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของผลลัพธ์ทั้งหมดที่ AI ช่วยสร้าง และรับผิดชอบต่อเนื้อหาทั้งหมดของบทความ

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้แต่งทุกคนรับรองว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การเขียน หรือการตีพิมพ์บทความนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Huang LS, Huang Y, Hu J. Current practices of peripheral intravenous catheter fixation in pediatric patients and factors influencing pediatric nurses' knowledge, attitude and practice concerning peripheral intravenous catheter fixation: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2021;20(1):236. doi: 10.1186/s12912-021-00758-1
2. Kleidon TM, Schults J, Rickard CM, Ullman AJ. Techniques and technologies to improve peripheral intravenous catheter outcomes in pediatric patients: a systematic review and meta-analysis. J Hosp Med. 2021;16(12):742–50. doi: 10.12788/jhm.3718
3. Charters B, Foster K, Lawton B, Lee L, Byrnes J, Mihala G, et al. Novel peripheral intravenous catheter securement for children and catheter failure reduction: a randomized clinical trial. JAMA Pediatr. 2024;178(5):437–45. doi: 10.1001/jamapediatrics.2024.0167

4. Chaerunnisa A, Madhuvu A, Najm D, Fooladi E, Team V. The evidence of effectiveness and safety of peripheral intravenous catheter dressings and securement devices: a systematic review and meta-analysis protocol. Journal of Wound Management. 2025;26(1):29–38. doi: 10.35279/jowm2025.26.01.08
5. คณะทำงานพยาบาล IV Team ประจำหน่วยงาน. แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลพัทลุง. พัทลุง: โรงพยาบาลพัทลุง; 2567.
6. Molenda M. In search of the elusive ADDIE model. Perform Improv. 2003;42(5):34–6. doi: 10.1002/pfi.4930420508
7. Branch RM. Instructional Design: The ADDIE Approach. New York: Springer; 2009. doi: 10.1007/978-0-387-09506-6
8. Nickel B, Gorski L, Kleidon T, Kyes A, DeVries M, Keogh S, et al. Infusion therapy standards of practice. 9th edition. J Infus Nurs. 2024;47(1S Suppl 1):S1–S285. doi:10.1097/NAN.0000000000000532
9. จิราพร เชาว์โพธิ์ทอง, ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ, สุวดี สุขีนิตย์, บรรณาธิการ. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพฯ: สมาคมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, 2567.
10. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
11. Bernard HR. Social research methods: qualitative and quantitative approaches. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2000.
12. Indarwati F, Mathew S, Munday J, Keogh S. Incidence of peripheral intravenous catheter failure and complications in paediatric patients: Systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2020;102:103488. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103488
13. Kleidon TM, Rickard CM, Gibson V, Mihala G, Schults JA, Xu HG, et al. Smile-secure my intravenous line effectively: A pilot randomised controlled trial of peripheral intravenous catheter securement in paediatrics. J Tissue Viability. 2020;29(2):82–90. doi: 10.1016/j.jtv.2020.03.006
14. สุรีย์พร กุมภคาม, บุญเรือน ชุ่มแจ่ม, วณิชชา เรืองศรี, นภสร จั่นเพ็ชร, นุชนารถ เขียนนุกูล. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วารสารกองการพยาบาล. 2565;49(2):37–52. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/259285
15. นภสร ดวงสมสา. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. 2561;2(1):64–81. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsp/article/view/193168
16. Watterson K, Hauck MJ, Auker A, Burns R, Greider J, Marlin M, et al. S.T.I.C.K.: A quality improvement pediatric IV infiltration prevention bundle. J Pediatr Nurs. 2018;41:38–41. doi: 10.1016/j.pedn.2018.01.003

17. World Health Organization. Guidelines for the prevention of bloodstream infections and other infections associated with the use of intravascular catheters: part I: peripheral catheters [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2026 Aug 4]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240093829
18. Thompson J, Steinheiser MM, Hotchkiss JB, Davis J, DeVries M, Frate K, et al. Standards of care for peripheral intravenous catheters: evidence-based expert consensus. Br J Nurs. 2024;33(21):S32–S46. doi: 10.12968/bjon.2024.0422
19. Bettencourt A, Ruppel H, Bonafide CP. Advancing evidence-based peripheral intravenous catheter securement. JAMA Pediatr. 2024;178(5):435–6. doi: 10.1001/jamapediatrics.2024.0177
20. ณีรนุช วงค์เจริญ, พิมพ์ใจ ลังการ์พินธุ์, พัชรินทร์ ไชยบาล, ทัพพ์ขวัญ ศรีรัตยาวงค์, พรทิพย์ ปาอิน, วิชานีย์ ใจมาลัย และคณะ. ประสิทธิผลของนวัตกรรม Save IV Line. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ. 2567;9(2):259–66. เข้าถึงได้จาก: https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/274629
21. สุกัญญา ฆารสินธุ์, อลงกรณ์ ทิพรักษ์, สุพวรรณ ชะนะภู. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม “อุปกรณ์ผูกยึดเข็ม IV (3 in 1)” ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ. ใน: การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 3: นวัตกรรมที่พลิกโฉมสังคมโลก. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2562. หน้า 489–99.