

ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง Effects of Using the Nursing Care Model for the Prevention of Adverse Events in Critically Ill Patients Undergoing Arterial Catheter Insertion

นรินทร์ พิพัฒน์นารคุณ พย.ม.,
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ปิยพร ธีรศิลป์ พย.บ.,
กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Narin Pipattanawarrakhun M.N.S.,
Adult and Gerontological Nursing
Piyaporn Teerasin B.N.S.,
Division of Nursing
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง และเพื่อเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

รูปแบบการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 14 คน และ 2) ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 ราย ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเลือก เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก 2) แบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง 3) รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care และ 4) แบบประเมินพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบ การพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง มีค่าความตรง เชิงเนื้อหา และมีค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินในการวินิจฉัยการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงเท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที และไคสแควร์

ผลการศึกษา: พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นจาก 2.57 คะแนน (SD = 0.51) เป็น 4.50 คะแนน (SD = 0.52) และพบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงลดลงจาก ร้อยละ 45 เหลือร้อยละ 5

สรุป: รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงทั้ง 5 กิจกรรมหลักนี้ สามารถช่วยลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงได้ ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพจึงควรได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความยั่งยืนในการปฏิบัติการพยาบาล

คำสำคัญ: เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผู้ป่วยวิกฤต การใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง
วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(2) : 277-288.

Abstract

Objective: This study was to compare the means of professional nurses' nursing practice behavior scores before and after using the nursing care model for the prevention of adverse events in critically ill patients receiving an arterial catheter insertion, and to compare the occurrence of adverse events in critically ill patients receiving an arterial catheter insertion between the control group and the experimental group.

Methods: This was a quasi-experimental study, the sample consisted of 1) 14 professional nurses and 2) critically ill patients receiving arterial catheter insertions who met the inclusion criteria which were divided into two groups of 20 patients. The instruments used consisted of 1) personal data and clinical data recording form, 2) adverse events recording form from an arterial catheter insertion, 3) the nursing care model for the prevention of adverse events in critically ill patients receiving an arterial catheter insertion which consisted of five main activities according to the ABCD'S of care, and 4) a nursing practice behavior assessment form based on the nursing care model for preventing of adverse events from an arterial catheter insertion. The content validity indices of the tools and the inter-rater reliability of the assessors in diagnosing adverse events had a value of 1. The data were analyzed using descriptive statistics, t tests and chi-square tests.

Results: The mean score of nursing practice behavior for preventing of adverse events from an arterial catheter insertion increased from 2.57 (SD = 0.51) to 4.50 (SD = 0.52), and the occurrence of adverse events from an arterial catheter insertion decreased from 45 percent to 5 percent.

Conclusion: The nursing care model for the prevention of adverse events in critically ill patients receiving an arterial catheter insertion, which included five main activities, was useful in reducing the occurrence of adverse events from an arterial catheter insertion. Therefore, professional nurses should be reinforced through various methods to ensure continuity and sustainability in nursing practice.

Keywords: adverse events, critically ill patients, arterial catheter insertion

Received: Jan 19, 2024; Revised: Feb 2, 2024; Accepted: Mar 18, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(2) : 277-288.

บทนำ

การใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง (arterial catheter insertion) เป็นหัตถการที่มีความสำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤต โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรม เนื่องจากผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพจากการสูญเสียและเลือดขณะผ่าตัดหรือมีการติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการติดตามภาวะการไหลเวียนเลือด (hemodynamic monitoring) เพื่อที่จะได้ให้การดูแลแก้ไข และให้การรักษาที่ทันทั่วทั้ง อีกทั้งยังใช้สำหรับเก็บเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ¹⁻⁵

จากการศึกษาพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events: AEs) จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง เช่น การอักเสบ (inflammation) การติดเชื้อ (infection) การติดเชื้อในกระแสเลือด (bloodstream infection: BSI) การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวน (catheter-related bloodstream infection: CR-BSI) การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน (thrombosis) และการเกิดภาวะขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย (limb ischemia) เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาที่ยาวนาน มีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูง และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่รุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้^{1,3,4,6} อีกทั้งยังพบปัญหาเกี่ยวกับการเลื่อนหลุด และการอุดตันของชุดสายสวนทางหลอดเลือดแดง ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่อง ในการดูแลรักษา และอาจต้องได้รับการทำหัตถการซ้ำ

ข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ของงานห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม พบผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง จำนวน 84 ราย เกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.6 ได้แก่ เกิดการอักเสบโดยมีรอยแดง เป็นหนองบริเวณตำแหน่งที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง เกิดการ

ติดเชื้อในกระแสเลือด และเกิดการเลื่อนหลุดและอุดตันของชุดสายสวนทางหลอดเลือดแดง เมื่อทบทวนข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนใหญ่นิยมทำบริเวณข้อมือ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวผู้ป่วยวิกฤตมักได้รับการผูกมัดข้อมือด้วยผ้าเพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจทำให้ยากต่อการสังเกตเห็น อีกทั้งแนวทางการปฏิบัติเดิมจะเน้นในเรื่องของการเตรียมอุปกรณ์ และการใช้งานจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง ทำให้ยังเกิดการปฏิบัติ ที่หลากหลายในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง เช่น การปิดด้วยแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (transparent dressing) เพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดการลอกหลุดได้ง่ายหรือการปิดด้วยเทปผ้าทางการแพทย์ชนิด adhesive non-woven (Fixomull stretch) หรือการปิดด้วย transparent dressing และปิดทับด้วย Fixomull stretch ทำให้ไม่สามารถประเมินตำแหน่งหรือบริเวณที่ใส่สายสวนได้อีกทั้งยังพบการปฏิบัติที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การประเมินการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การเก็บสิ่งส่งตรวจ การทำ ความสะอาด การปิดแผล การดูแลระบบการทำงานของชุดสายสวน การประเมินความจำเป็นในการใช้งาน การล้างมือ การใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การถอดสายสวนทางหลอดเลือดแดง และการห้ามเลือด เป็นต้น⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศพบว่า แนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงมีความหลากหลายสามารถสรุปประเด็นสำคัญตามขอบเขตของการศึกษาเพื่อป้องกัน การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ได้ดังนี้

- 1) การประเมินการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (A: assessment of adverse events)^{1,3,8,9}
- 2) การเก็บสิ่งส่งตรวจ (B: blood sampling)^{1-3,5,10}
- 3) การทำความสะอาดและการปิดแผลบริเวณที่ใส่สายสวน และดูแลระบบการทำงานของชุดสายสวน (C: cleanse and close arterial site & circuit care)^{1-3,6,10}

4) การประเมินความจำเป็น (D: daily review)¹⁻³ และ 5) มาตรฐานในการดูแล และการห้ามเลือด (S: standard of care & stop bleed)^{1,3,4,8} ซึ่งกระบวนการดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่ต่อเนื่อง

ผู้วิจัยในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤต และพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของหน่วยงาน (infection control ward nurse: ICWN) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและโอกาสในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในด้านการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันของชุดสายสวนทางหลอดเลือดแดง เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติและป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน ร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัติพยาบาลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานและสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง
2. เพื่อเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) วัตถุประสงค์ 2 แบบ คือ 1) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงในพยาบาลวิชาชีพ และ 2) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ารับการรักษานานในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ดำเนินการและเก็บข้อมูลการวิจัยระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2566-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ และ 2) ผู้ป่วยวิกฤตที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป และ 2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือหรือบริเวณข้อพับของข้อศอกที่มากกว่า 24 ชั่วโมง และไม่มีประวัติแพ้ยา 2% chlorhexidine in 70% alcohol

ผู้วิจัยคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานที่สมัครใจ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 14 คน และคัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งเรียกว่า “กลุ่มควบคุม” และ 2) กลุ่มหลังใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัติพยาบาล

ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเรียกว่า “กลุ่มทดลอง” กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ Polit และ Beck ว่างานวิจัยแบบทดลองหรือกึ่งทดลอง ควรมีก่อนมีกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด 20 ราย¹¹ จึงกำหนดจำนวน กลุ่มตัวอย่างของ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่าง ละเท่า ๆ กัน กลุ่มละ 20 ราย รวมเป็น 40 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทาง คลินิก ประกอบด้วย อายุ เพศ การวินิจฉัยหลัก การได้ รับการผ่าตัด ตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดแดง จำนวนวันที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง

2. แบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ไม่เกิด และเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง ดังต่อไปนี้

1) มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง โดยพบ อาการปวด กดเจ็บ บวม แดง ร้อน มีหนอง^{8,9} และหรือ

2) มีการติดเชื้อในกระแสเลือด (blood-stream infection) โดยพบการตรวจยืนยันทางห้อง ปฏิบัติการด้วยการเพาะเชื้อ ซึ่งไม่มีการติดเชื้อนั้น ในตำแหน่งอื่น ๆ ของร่างกายมาก่อน⁹ โดยติดตาม ประเมินทุกวันและทุกเวรขณะที่ใส่สายสวน และ หลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง¹⁻³ และหรือ

3) การเคลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดแดง โดยพบว่าสายสวนหลอดเลือดแดงมีการเคลื่อนหลุด ออกจากตำแหน่งที่สอดใส่โดยไม่ได้วางแผนไว้ และหรือ

4) มีการอุดตันของชุดสายสวนทาง หลอดเลือดแดง โดยพบชุดสายสวนไม่สามารถอ่านค่า ความดันโลหิตได้ และหรือไม่สามารถดูดเลือดได้ ภายหลังจากการทำ fast flush test และระยะเวลาที่เกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทาง หลอดเลือดแดง

3. รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวน ทางหลอดเลือดแดงที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวน เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และปรับให้ มี ความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care ได้แก่

1) การประเมินการเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ (A: assessment of adverse events)^{1,3,8,9} โดยประเมินการเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การติดเชื้อบริเวณที่ใส่สายสวน หลอดเลือดแดง การติดเชื้อในกระแสเลือด การเคลื่อนหลุด และการอุดตันของชุดสายสวนทางหลอดเลือดแดง

2) การเก็บสิ่งส่งตรวจ (B: blood sampling)^{1-3,5,10} โดยเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยเทคนิค ปราศจากเชื้อ (aseptic technique) ข้อต่อต่าง ๆ ให้พร้อมด้วยที่ป้องกันเชื้อ ทำความสะอาดด้วยวิธี scrub the hub ก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้งเป็นเวลา อย่างน้อย 15 วินาทีเมื่อเสร็จสิ้นให้ทำการไล่เลือดให้หมด

3) การทำความสะอาดและการปิดแผล บริเวณที่ใส่สายสวน และดูแลระบบการทำงานของ ชุดสายสวน (C: cleanse and close arterial site & circuit care)^{1-3,6,10} โดยทำความสะอาดบริเวณที่ใส่สายสวนด้วย 2% chlorhexidine in 70% alcohol ให้เช็ดเป็นวงกลมจากด้านในสู่ด้านนอกให้มีความกว้าง ไม่น้อยกว่าขนาดของ transparent dressing รอให้แห้ง ปิดด้วย transparent dressing แล้วปิดทับด้วย Fixomull stretch ที่สามารถประเมินตำแหน่งที่ใส่ สายสวนได้ แล้วติดสติ๊กเกอร์สีหรือระบุวันหมดอายุ ถ้ามีเลือดหรือสารคัดหลั่งซึมให้เปลี่ยนทำความสะอาด ทันที และตรวจสอบการทำงานของชุดสายสวน ทางหลอดเลือดแดง เพื่อป้องกันการอุดตัน และ การเคลื่อนหลุดทุกวันและทุกเวร

4) การประเมินความจำเป็น (D: daily review)¹⁻³ โดยการประเมินความจำเป็น และรายงาน

แพทย์ขณะตรวจเย็บมอาการ เพื่อถอดสายสวนทาง
หลอดเลือดแดง เมื่อไม่มีข้อบ่งชี้หรือพบความเสี่ยงต่อ
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และก่อนย้ายออก
เป็นต้น

5) มาตรฐานในการดูแล และการห้ามเลือด
(S: standard of care & stop bleed)^{1,3,4,8} โดยเน้น
ย้ำเรื่องการทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moment
การใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ และ
อุปกรณ์อื่น ๆ ที่เหมาะสม การทำความสะอาดผิวหนัง
ก่อนถอดชุดสายสวนทางหลอดเลือดแดง ขณะดึงเข็ม
ออกให้ใช้สาลีแห้งกดเหนือปลายเข็มแล้วดึงออกจาก
หลอดเลือด เพื่อให้ลิ้มเลือดที่เกาะในเข็มไหลออกมา
ที่ปากแผล แล้วกดบริเวณแผลด้วยสาลีหรือก๊อชแห้ง
จนกว่าเลือดจะหยุดไหล แล้วใช้ Fixomull stretch
ปิดทับ

4. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการ
พยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์
ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวน
ทางหลอดเลือดแดงที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวน
เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และปรับให้ม
ความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานประกอบด้วย
5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care ประเมินคะแนน
การปฏิบัติการปฏิบัติการพยาบาลโดยการสังเกต
สัมภาษณ์หรือตรวจสอบการบันทึก ถ้าปฏิบัติได้ครบ
ถ้วนหรือมีข้อมูลให้ 1 คะแนน แต่ถ้าปฏิบัติได้ไม่ครบ
ถ้วนหรือไม่มีการบันทึกข้อมูลให้ 0 คะแนน มีคะแนน
รวม 0 ถึง 5 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
ดำเนินการ ดังนี้ 1) การตรวจสอบหาความตรงของ
เครื่องมือเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI)
ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือด
แดง และแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการ
พยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์

ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวน
ทางหลอดเลือดแดง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน
ได้แก่ 1) อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
และผู้สูงอายุ 2) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์และ
ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
และ 3) พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
ของโรงพยาบาล มีค่า CVI เท่ากับ 1 และ 2) การตรวจสอบ
หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน
(inter-rater reliability) ของการวินิจฉัยการเกิด
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สาย
สวนทางหลอดเลือดแดง โดยพยาบาลวิชาชีพในงาน
ห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 14 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอหนังสือขออนุญาตทำการวิจัย
การเก็บข้อมูลวิจัย และการใช้สถานที่ในการทำวิจัยต่อ
หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และผู้อำนวยการโรงพยาบาล
นครปฐม

2. เสนอและปรับแก้ไขโครงการวิจัยต่อคณะ
กรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล
นครปฐม เมื่อได้รับการพิจารณารับรองจึงเริ่มดำเนิน
โครงการตามแผนที่วางไว้

3. ผู้วิจัยเข้าชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์
การวิจัย และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จาก
นั้นขอความร่วมมือในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย

4. เมื่อได้ผู้ป่วยที่คาดว่าจะเป็กลุ่มตัวอย่าง
ตามการวิจัยนี้แล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ และ
ขอความยินยอมจากผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้ป่วยใน
สถานที่ที่จัดเตรียมไว้ และจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ป่วยทราบ
อีกครั้งเมื่อผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต

5. การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ
คือ

- ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาของ
ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงในกลุ่มควบคุม
โดยจะมีการเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

และข้อมูลทางคลินิก และแบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงจนครบจำนวน 20 ราย และประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนเริ่มการส่งเสริมการปฏิบัติ ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2566

- ระยะที่ 2 การดำเนินการส่งเสริมการปฏิบัติตามการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่กำหนดไว้ โดยการให้ความรู้ผ่าน การบรรยาย และไลน์แอปพลิเคชัน (line application) และการฝึกปฏิบัติจริงหลังจากนั้นทำการตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2566

- ระยะที่ 3 ดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง โดยมีการนิเทศติดตาม การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้ และการให้ข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติงานตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงตามหลักตาม ABCD'S of care หลังจากนั้นเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิก และแบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงจนครบจำนวน 20 ราย และประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการส่งเสริมการปฏิบัติ ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

6. เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนจะยุติการเก็บข้อมูล โดยจะตรวจสอบความถูกต้องของชุดข้อมูล และบันทึกผลในคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หลังจากนั้นจะวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลที่เป็นการจัดกลุ่มวิเคราะห์หาความถี่ และร้อยละ ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่องวิเคราะห์หาค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) หรือค่าฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) และค่า t test ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงของพยาบาลวิชาชีพ ใช้สถิติ paired sample t test และเปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครปฐม ตาม COA No. 045/2023 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันตามแนวทางของ The Belmont Report ได้แก่ 1) หลักความเคารพในบุคคล (respect for person) โดยก่อนเริ่มดำเนินการผู้วิจัยจะมีการชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ปราศจากการขู่บังคับ สามารถบอกยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด ซึ่งจะไม่มีผลกระทบอื่นใด ภายหลังการบอกยกเลิก ส่วนแบบสอบถาม และแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างจะแยกเก็บในลิ้นชักที่มีกุญแจล็อก ส่วนข้อมูลที่เก็บรวบรวมจะใช้รหัสแทนตัวบุคคล และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสผ่านในการเข้าถึง เมื่อ

เสร็จสิ้น จะวิเคราะห์ผลการศึกษาในภาพรวม และ
จะทำลายข้อมูลทั้งภายใน 5 ปีหลังการเผยแพร่ตีพิมพ์
2) หลักประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (beneficence/
non-maleficence) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแล
เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการ
ใส่คาสายสวนทางหลอดเลือดแดงที่มากกว่ากลุ่มปกติ
ทั่วไป หากพบความผิดปกติจากตัวผู้ป่วยขณะเข้าร่วม
การวิจัย ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลแก้ไขจากพยาบาล
วิชาชีพ และทีมแพทย์ผู้ดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพ และ
3) หลักความยุติธรรม (justice) โดยการวิจัยครั้งนี้มีการ
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกรวิจัยนี้

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น
2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 14 คน และ
2) ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่คาสายสวนทาง
หลอดเลือดแดงจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 รายรวมทั้งหมด
40 ราย โดยระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยไม่มี
กลุ่มตัวอย่างที่ต้องยุติการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อสิ้นสุด
โครงการสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวน 20 รายเป็นผู้สูงอายุ
ร้อยละ 60 มีอายุเฉลี่ย 56.95 ปี ($SD = 17.39$) เป็นเพศ
หญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่อุบัติเหตุและได้รับการผ่าตัด และได้รับการใส่คาสาย
สวนหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือมากที่สุด ส่วนกลุ่ม
ควบคุม จำนวน 20 รายเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 55 มีอายุ

เฉลี่ย 56.90 ปี ($SD = 17.16$) เป็นเพศหญิงมากกว่า
เพศชาย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่อุบัติเหตุและ
ได้รับการผ่าตัด และได้รับการใส่คาสายสวนหลอดเลือด
แดงบริเวณข้อมือมากที่สุด จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และพบว่า ภายหลัง
การดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันที่ใส่คาสายสวน
หลอดเลือดแดงลดลงจาก 5.00 วัน ($\bar{X} = 5.00$, $SD = 1.02$) เหลือ 3.15 วัน ($\bar{X} = 3.15$, $SD = 0.49$) ซึ่งแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม
การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า
ภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน
เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่
คาสายสวนทางหลอดเลือดแดงตามรูปแบบ ABCD'S
of care ร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล
ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฝึกปฏิบัติ การนิเทศติดตาม
การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ และการให้ข้อมูล
ย้อนกลับ โดยพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม
การปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อ
ป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับ
การใส่คาสายสวนทางหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นจาก 2.57
คะแนน ($\bar{X} = 2.57$, $SD = 0.51$) เป็น 4.5 คะแนน ($\bar{X} = 4.5$, $SD = 0.52$) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .001 ($t = -9.88$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ($n = 14$)

คะแนนพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล	$\bar{X}$	SD	t	Df	p-value
ก่อนการส่งเสริมการปฏิบัติ	2.57	0.51	-9.88	13	.000**
หลังการส่งเสริมการปฏิบัติ	4.50	0.52			

** $p < .001$

การเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงลดลงจากร้อยละ 45 เหลือร้อยละ 5 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($= 8.53, p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง

ข้อมูลการศึกษา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	χ^2	p-value
	(n = 20) จำนวน (ร้อยละ)	(n = 20) จำนวน (ร้อยละ)		
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์			8.53	.003*
ไม่เกิด	11 (55)	19 (95)		
เกิด	9 (45)	1 (5)		
- มีรอยแดง	4 (20)	1 (5)		
- มีหนอง	1 (5)	0 (0)		
- มีการอุดตันของชุดสายสวน	2 (10)	0 (0)		
- มีการเลื่อนหลุดของชุดสายสวน	2 (10)	0 (0)		
ระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์				
- คาสายสวนทางหลอดเลือดแดงมากกว่า 48 ชั่วโมง	8 (40)	1 (5)		
- ในช่วง 48 ชั่วโมงหลังถอดสายสวนหลอดเลือดแดง	1 (5)	0 (0)		

* $p < .05$

วิจารณ์

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและ หลัง การใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวน ทางหลอดเลือดแดงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า หลัง การดำเนินการพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการส่งเสริม การปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึง ประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง มีการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า การปฏิบัติพยาบาล ตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่ พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวน

ทางหลอดเลือดแดงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care คือ 1) การประเมิน การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 2) การเก็บสิ่งส่งตรวจ 3) การทำความสะอาดและการปิดแผลบริเวณที่ใส่คา สายสวน และดูแลระบบการทำงานของชุดสายสวน 4) การประเมินความจำเป็น และ 5) มาตรฐานในการดูแล และการห้ามเลือด ร่วมกับการส่งเสริมความรู้ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฝึกปฏิบัติ การนิเทศติดตาม การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ และการให้ ข้อมูลย้อนกลับจะทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการเรียนรู้ มีความมั่นใจ ส่งผลต่อการปฏิบัติการพยาบาลที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Safdar และคณะ¹ และ นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ และคณะ¹² ที่พบว่า การส่งเสริม การปฏิบัติการพยาบาล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

จะทำให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐาน สามารถลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังพบว่า มีบางกิจกรรมที่ยังปฏิบัติได้น้อย ได้แก่ 1) การแจ้งเตือนแพทย์เมื่อหมดข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง เนื่องจากขณะแพทย์ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วย จะเป็นช่วงเวลาเดียวกับการส่งต่อข้อมูลของทีมพยาบาล จึงอาจทำให้การรายงานข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน และต้องรายงานข้อมูลซ้ำภายหลัง และ 2) การรายงานความเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ พบว่าบุคลากรยังไม่กล้ารายงานความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จึงควรสร้างวัฒนธรรมและความเข้าใจในการรายงานความเสี่ยงของหน่วยงาน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาร่วมกันตามกระบวนการ PDCA ต่อไป

ส่วนการเปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบ การพยาบาลดังกล่าวมีจำนวนวันที่ใส่สายสวนหลอดเลือดแดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) และพบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care ร่วมกับการส่งเสริมความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การฝึกปฏิบัติการนิเทศติดตาม การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมใช้

และการให้ข้อมูลย้อนกลับ¹² เมื่อนำไปใช้จริงทางคลินิกอย่างต่อเนื่องจะทำให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Safdar และคณะ¹ ที่พบว่า รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้เป็นอย่างดี

อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศหญิงหลอดเลือดจึงมีการยืดหยุ่นลดลง ย่ายต่อการบาดเจ็บ เมื่อได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงบริเวณข้อมือ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวผู้ป่วยมีการขยับและเคลื่อนไหวไปมา จึงเพิ่มโอกาสการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจึงควรให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว โดยเฉพาะเรื่องของการประเมินและติดตามการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงตั้งแต่แรกเริ่มเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในปัจจุบัน

สรุป

การวิจัยในครั้งนี้ได้นำเสนอรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤต ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 5 กิจกรรมหลักตาม ABCD'S of care ร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัติในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และประเมินการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงตั้งแต่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงจนถึงหลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง เมื่อ

เสร็จสิ้นการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรม การปฏิบัติ การพยาบาลตามรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการ ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้น ส่งผล ให้การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สาย สวนทางหลอดเลือดแดงลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติ การพยาบาลตามรูปแบบ การพยาบาลเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือด แดงร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัตินี้สามารถช่วยป้องกัน การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใส่สายสวน ทางหลอดเลือดแดงในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงควรส่งเสริม การปฏิบัติด้วยกลวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่องตามกระบวนการ PDCA เพื่อให้เกิด การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรนำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการ ใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดงไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดแดง ในหน่วยงานอื่น ๆ โดยมีการส่งเสริมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติ การนิเทศติดตาม การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ การให้ข้อมูล ย้อนกลับ และการเก็บข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นตัวชี้วัด ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนส่งเสริมและสนับสนุน การวิจัยจากมูลนิธิหม่อมเจ้าหญิงมณฑาทิพย์ กมลาคินทร์ ของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทร์ราชมราชชนนี

เอกสารอ้างอิง

1. Safdar N, O'Horo JC, Maki DG. Arterial catheter-related bloodstream infection: Incidence, pathogenesis, risk factors and prevention. J Hosp Infect 2013;85(3): 189-95. doi: 10.1016/j.jhin.2013.06.018.
2. Crumlett H, Johnson A. Arterial catheter insertion (Assist), Care, and removal. In: Wiegand DL, editor. AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive, and Critical Care. 7th ed. Amsterdam: Elsevier; 2015: 508-22.
3. Reynolds H, Ullman AJ, Culwick MD, et al. Dressings and securement devices to prevent complications for peripheral arterial catheters. Cochrane Database Syst Rev 2018;2018(5):1-7. doi:10.1002/14651858.CD 013023.
4. O'Horo JC, Maki DG, Krupp AE, et al. Arterial catheters as a source of bloodstream infection: A systematic review and meta-analysis. Crit Care Med 2014;42(6):1334-9. doi: 10.1097/CCM.0000000000000166.
5. ขวัญลำ ผึ้งอ่อน, ชัยณรงค์ หลิมเจริญ, นงลักษณ์ บุญเยี่ยม, และคณะ. การลดปริมาณเลือดที่ผ่าน Arterial line ในการส่งตรวจค่า PT PTT และ INR ในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข 2565;1(3):40-6.
6. ลักขณา พันธุ์วาสนา, พัชรีย์ ไสยนิษฐ์, ธนิน สุวรรณชาติ. A-line Strong ป้องกันอุบัติเหตุ เลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดแดง. วารสาร วิชาการทางการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2565;2(2):89-97.

7. งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาล นครปฐม. สถิติผู้ป่วยปี 2565-2566 [เอกสาร รายงานประจำปี]. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2566.
8. โรงพยาบาลนครปฐม. การพยาบาลผู้ป่วยใส่สาย เข้าหลอดเลือดแดง เพื่อวัดความดันโลหิต (arterial line) [วิธีปฏิบัติงาน]. นครปฐม: โรงพยาบาล นครปฐม; 2561.
9. สถาบันบำราศนราดูร. คู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนด์ ดีไซน์; 2561.
10. โรงพยาบาลนครปฐม. การเก็บ Specimens ทางสายสวนหลอดเลือดแดง (arterial line: A-line) ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ [วิธีปฏิบัติงาน]. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2561.
11. Polit FD, Beck TB. Nursing research: Principles and methods. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
12. นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ, สหรัฐ สังข์ชะวะสุทธิ์, สุรรัตน์ ชาสสมบัติ, และคณะ. ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติ การพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือด ดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม. วารสารแพทย์เขต 4-5 2567;43(1):133-43.