

ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม The Effect of Promotion in Nursing Practice for Preventing Phlebitis Among Critically Ill Surgical Patients

นรินทร์ พิพัฒน์นาราคูน พย.ม.,
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
สภราชรัฐ สังข์ชวะสุทธิ พย.บ.
สุรียรัตน์ ชาสสมบัติ พย.บ.
มยุรี คุ่มรักษา พย.บ., ส.บ.
กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Narin Pipattanawarrakhun M.N.S.,
Adult and Gerontological Nursing
Saharad Sangchawasut B.N.S.
Sureerat Chasombut B.N.S.
Mayuree Khumraksa B.N.S., B.P.H.
Division of Nursing
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

รูปแบบการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์ 2 แบบ คือ 1) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในพยาบาลวิชาชีพแบบสมัครใจ จำนวน 11 คน และ 2) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 100 ราย แบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 50 ราย และกลุ่มทดลอง 50 ราย เครื่องมือ คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก 2) แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 กลวิธี และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 กิจกรรม มีค่าความตรงของเครื่องมือเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมินในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบมีค่าเท่ากับ 1 ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที และไคสแควร์

ผลการศึกษา: พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 5.0 คะแนน ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0.77$) เป็น 8.1 คะแนน ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 0.83$) และพบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 2

สรุป: การปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการส่งเสริมช่วยลดการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมด้วยวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ: การปฏิบัติการพยาบาล ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(1) : 133-143.

Abstract

Objective: The objective are to compare the average nursing practice scores of registered nurses before and after the implementation of a nursing practice promotion program for prevent phlebitis and to compare the incidence of phlebitis between control group and experimental group.

Methods: This is a quasi-experimental research study. Outcome measurement was conducted in two ways: 1) one-group pretest-posttest design to assess nursing practice scores before and after the implementation of the nursing practice promotion program to prevent phlebitis in voluntarily participating registered nurses (n = 11); 2) two group pretest-posttest design in critically ill surgical patients who received medications, fluids, and blood components via peripheral veins (n = 100) specifically for the purpose of the study, divided into a control group (n = 50) and an experimental group (n = 50). The tools used included 1) personal data and clinical data recording form, 2) nursing practice promotion guidelines comprising 10 methods, and 3) a nursing practice behavior assessment form comprising 10 activities. The content validity index of the tools was 1, and the inter-rater reliability of the assessors in diagnosing phlebitis had a value of 1. Data collection took place from March to August 2023. Data analysis involved descriptive statistics, t tests, and chi-square tests.

Results: It was found that the average nursing practice behavior scores increased from 5.0 points ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0.77$) to 8.1 points ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 0.83$), and the incidence of phlebitis decreased from 30% to 2%.

Conclusion: Nursing practice following these promotion guidelines helped reduce the incidence of phlebitis in critically ill surgical patients. Therefore, it is advisable to promote these guidelines through various and continuous methods to ensure sustainable nursing practices in the future.

Keywords: nursing practice, phlebitis, critically ill surgical patients

Received: Dec 21, 2023; Revised: Dec 30, 2023; Accepted: Feb 02, 2024

Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(1) : 133-143.

บทนำ

ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤต¹ เนื่องจากการสอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral intravenous catheter: PIVC) เพื่อให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด จากสถิติพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมากถึงร้อยละ 91.0^{2,3} ส่วนใหญ่เกิดในระดับ (grade) 1-3³ ยิ่งถ้ามีความรุนแรงมากอาจทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด เกิดความไม่สุขสบายจากอาการเจ็บปวด เกิดการอักเสบหรือการติดเชื้อที่บริเวณผิวหนัง เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น มีค่าใช้จ่ายที่สูง และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้^{1,2,4}

การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ มีสาเหตุจากปัจจัยทั้งภายในตัวผู้ป่วย⁴⁻⁷ ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้มากกว่าเนื่องจากความเสื่อมตามวัยของหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดเปราะบาง และขาดความยืดหยุ่น จึงมีโอกาสเกิดการฉีกขาดได้ง่ายกว่า 2) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด มักพบว่าหลอดเลือดแข็งและหนาตัว ทำให้ปริมาณเลือดไหลผ่านหลอดเลือดได้ลดลง 3) การเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคทำให้ผู้ป่วยมีภูมิต้านทานต่อโรคลดลงและเกิดการติดเชื้อได้ง่าย 4) การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ อาจทำให้เชื้อเข้าสู่ร่างกายและเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่มีสาเหตุจากปัจจัยภายนอก^{2,5} ได้แก่ 1) การใช้อุปกรณ์ในการให้ยาที่ไม่เหมาะสม 2) การให้ยาและสารน้ำที่ทำให้เกิดการระคายเคือง ได้แก่ ยาที่เป็นกรดหรือด่างสูง ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด และยาและสารน้ำที่มีความเข้มข้นสูง และ 3) เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียจากปัจจัยส่งเสริม เช่น การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

ระยะเวลาของการใส่สายสวนที่ยาวนาน และการประเมินภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น

การวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมีความจำเป็นที่จะต้องใช้แบบประเมินหรือเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากผู้ปฏิบัติมีความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย มุมมองการตัดสินใจในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจึงไม่ตรงกัน² โดยแบบประเมินที่ได้รับความนิยมและเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ คือ แบบวัดระดับการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis scale)^{5,8,9}

อีกทั้งเมื่อทบทวนแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พบว่ามีความหลากหลาย ประกอบด้วยหลายกลวิธี ได้แก่ 1) มีคู่มือปฏิบัติ^{4,8-12} 2) การอบรมให้ความรู้^{4,8-12} 3) การทำความสะอาดมือ^{4,8,10,12} 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์และตำแหน่ง^{4,8,10} 5) การทำความสะอาดผิวหนัง^{4,8,10} 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด^{4,8,10,11} 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด^{10,11} 8) การนิเทศติดตาม⁸⁻¹¹ 9) การมีระบบการเฝ้าระวังและการให้ข้อมูลย้อนกลับ^{4,8-12} และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้^{4,8-12} โดยพบว่าภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้อุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงอย่างเห็นได้ชัด¹⁰

จากการทบทวนการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ แต่ยังไม่ได้มีการประเมินระดับความรุนแรง และยังไม่มีการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน จาก

การสุ่มสังเกตตั้งแต่เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ในผู้ป่วย 50 ราย พบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.0 พบ grade 1 ร้อยละ 46.7, grade 2 ร้อยละ 33.3, grade 3 ร้อยละ 13.3, และ grade 4 ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ¹³

ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกจึงมีความสนใจและเห็นโอกาสในการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุหลอดเลือดมีการยืดหยุ่นลดลงง่ายต่อการบาดเจ็บ มีระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงจึงไม่สามารถบอกความรู้สึกเจ็บปวดได้ อีกทั้งในผู้ป่วยวิกฤตมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด อาจทำให้หลอดเลือดเกิดการระคายเคืองได้ง่าย อีกทั้งในหน่วยงานยังมีแนวทางปฏิบัติที่ยังไม่ชัดเจน พยาบาลมีความรู้และทักษะความชำนาญที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยจึงอาจได้รับการบาดเจ็บของหลอดเลือดที่รุนแรง ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางทั้ง 10 ขั้นตอน ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริม

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ประชากรแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ งานห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม และ 2) ผู้ป่วยวิกฤตที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และเข้ารับการรักษาในงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากร และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ส่วนผู้ป่วยเป็นผู้ที่เข้ารับการรักษาในงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่มากกว่า 24 ชั่วโมง และไม่มีภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบมาก่อน

ผู้วิจัยคัดเลือกพยาบาลวิชาชีพแบบสุ่มเจาะจงจำนวน 11 คน และคัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือก แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ซึ่งได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติเดิม เรียกว่า “กลุ่มควบคุม” และ 2) กลุ่มหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ซึ่งเรียกว่า “กลุ่มทดลอง” คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G* power analysis¹⁴ จากการศึกษาของนภสร ดวงสมสา⁴ พบอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายก่อนการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (p1) เท่ากับ ร้อยละ 48 และหลังใช้แนวทางปฏิบัติพบอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (p2) เท่ากับ 14 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ .95 และระดับนัยสำคัญที่ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มละ 42 ราย เพื่อป้องกันการสูญหาย (drop out) ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก ร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 50 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับความรู้สึกรู้สึกตัวการวินิจฉัยหลัก โรคร่วม ตำแหน่งที่ैया และชื่อยาหรือสารละลายหรือส่วนประกอบของเลือดที่ได้

2. แบบบันทึกการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ^{5,8,9} แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1) ไม่เกิด (grade 0)

2) เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลาย

อักเสบ มี 4 ระดับ (grade) คือ

อัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ = $\frac{\text{จำนวนวันที่สอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ}} \times 100$

3. แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{4,8-12} และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ประกอบด้วย 10 กลวิธี ได้แก่ 1) มีคู่มือและโปสเตอร์แนวทางปฏิบัติ 2) การให้ความรู้โดยการบรรยายและผ่านไลน์แอปพลิเคชัน (line application) และการฝึกปฏิบัติจริง 3) การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moment มีการรณรงค์และสังเกตพฤติกรรมการล้างมือ และแจ้งผลการสังเกตให้บุคลากรในหน่วยงานรับทราบ และรณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์ โดยเลือกขนาดเข็มที่มีความเหมาะสมกับหลอดเลือดดำ และเลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำ ได้แก่ หลอดเลือดดำส่วนปลายบริเวณ

- grade 1 คือ มีรอยแดงบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็ม ไม่มีอาการปวด

- grade 2 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็ม มีรอยแดง และหรือบวม

- grade 3 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็มและมีรอยแดง เป็นรอยแดงเป็นแนว คลำได้เป็นลำ หลอดเลือดดำ

- grade 4 คือ ปวดบริเวณที่แทงเข็ม และมีรอยแดง เป็นรอยแดงเป็นแนว คลำได้เป็นลำ หลอดเลือดดำมากกว่า 1 นิ้ว มีหนองบริเวณรอยเข็ม

และระยะเวลาที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ โดยมีการคำนวณอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบใช้สูตร⁹

แขนรวมถึงหลอดเลือดดำบริเวณหลังมือ (metacarpal veins) หลอดเลือดดำบริเวณแนวแขนด้านใน (cephalic veins) หลอดเลือดดำบริเวณแนวแขนด้านนอก (basilic veins) และหลอดเลือดดำบริเวณท้องแขน (median veins) ซึ่งควรหลีกเลี่ยงบริเวณข้อพับแขน ขา ปุ่มกระดูก และนิ้วมือ ให้เปลี่ยนเข็มทุกครั้งที่แทง กรณีที่แทงไม่ได้ ห้ามควานหาหลอดเลือด และรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาทำสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line) 5) การทำความสะอาดผิวหนังโดยการออกแรงเช็ด ขัด และถูผิวหนังให้สะอาด จนครบทุกจุด (scrub with friction) ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่าขนาดของแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (transparent dressing) ใช้ยา 70% alcohol หรือ 2% chlorhexidine in 70% alcohol เช็ดแล้วรอให้น้ำยาแห้ง ปิดด้วยแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อให้แนบสนิท ไม่ให้มีฟองอากาศ 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด โดยตรวจสอบ

และบันทึกชนิด และจำนวนของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างน้อยแวนละ 2 ครั้ง ทำความสะอาดข้อต่อต่าง ๆ ด้วยแรงถู (scrub the hub) เป็นเวลา 15 วินาที หลีกเลี่ยงการใช้ y-connector ในการให้ส่วนประกอบของเลือด ส่วนการเตรียมสารละลายแบบใช้ครั้งเดียวขนาด 5 หรือ 10 มิลลิลิตร ให้เช็ดทำความสะอาดบริเวณข้อต่อก่อนเปิด และตรวจสอบว่าเข็มอยู่ในหลอดเลือดหรือไม่ โดยการดูดูการย้อนของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดการให้ยาและสารน้ำที่มีความเข้มข้นสูงให้เปลี่ยนทุกวัน ชุดให้สารน้ำปกติทั่วไปให้เปลี่ยนทุก 3 วัน โดยใช้สติกเกอร์สีประจำวันปิดเพื่อกระตุ้นเตือน และชุดให้เลือดให้เปลี่ยนทุกครั้งของการให้ ส่วนการเปลี่ยนตำแหน่งเข็มให้เปลี่ยนเมื่อพบข้อบ่งชี้ เช่น มีอาการบวม แดง แข็ง กดเจ็บ คลำเส้นเลือดได้ เป็นลำ การถอดเข็มให้ลอกแผ่นฟิล์มใสโดยทำให้เสียรูปทรงวงไม่ให้ปากแผลเปิด และในขณะที่ดึงเข็มออกให้ใช้สำลีแห้งกดเหนือปลายเข็มแล้วดึงออกจากหลอดเลือดเพื่อให้ลิ้มเลือดที่เกาะในเข็มในหลอดเลือดไหลออกมาที่ปากแผล 8) มีการนิเทศติดตามเป็นระยะ 9) มีระบบการเฝ้าระวังและการให้ข้อมูลย้อนกลับของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตามแนวทางที่กำหนด และติดตามประเมินหลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง โดยใช้แบบประเมิน phlebitis scale ถ้าพบอุบัติการณ์ให้บันทึกในแบบฟอร์มบันทึกคุณภาพการพยาบาลของงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ โดยมีระบบการตรวจสอบและเบิกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทุกวัน

4. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{4,8-12} และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานจำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่

- 1) การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 moment ที่ถูกต้อง
- 2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล
- 3) การเลือกขนาดของเข็มที่เหมาะสม
- 4) การเลือกตำแหน่งที่แทงเข็ม
- 5) การทำความสะอาดผิวหนัง
- 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด
- 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด
- 8) การเฝ้าระวัง
- 9) การบันทึกอุบัติการณ์ และ
- 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ การพยาบาลจะใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์ หรือตรวจสอบการบันทึก ถ้าปฏิบัติได้ครบถ้วน หรือมีข้อมูลให้ 1 คะแนน แต่ถ้าปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วน หรือไม่มีการบันทึกข้อมูลให้ 0 คะแนน มีคะแนนรวม 0 ถึง 10 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การตรวจสอบหาค่าความตรงของเครื่องมือเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 2) พยาบาลวิชาชีพงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล และ 3) อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีค่า CVI เท่ากับ 1 และ 2) การตรวจสอบหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ของการวินิจฉัยการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน จำนวน 11 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอหนังสือขออนุญาตทำการวิจัย การเก็บข้อมูลวิจัย และการใช้สถานที่ในการทำวิจัยต่อ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และผู้อำนวยการโรงพยาบาล นครปฐม

2. เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครปฐม เมื่อได้รับ การพิจารณารับรองจึงเริ่มดำเนินโครงการตามแผนที่วางไว้

3. ผู้วิจัยเข้าชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ การวิจัย และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานแบบสมัครใจ จากนั้น ขอความร่วมมือในการคัดเลือกผู้ป่วยให้เข้าร่วมการวิจัย

4. เมื่อได้ผู้ป่วยที่คาดว่าจะจะเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามการวิจัยนี้แล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ และ ขอความยินยอมจากญาติสายตรงที่ติดต่อได้ และแจ้งข้อมูล ให้ผู้ป่วยทราบอีกครั้งเมื่อพ้นระยะวิกฤต

5. การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาของการเกิด ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในกลุ่มควบคุม จำนวน 50 ราย และประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการ พยาบาล ของพยาบาลวิชาชีพทั้ง 11 คนก่อนเริ่ม การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการ เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ดำเนินการ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ระยะที่ 2 ดำเนินการส่งเสริมการปฏิบัติการ พยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบในพยาบาลวิชาชีพตามขั้นตอนที่ กำหนดไว้ และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือระหว่าง ผู้ประเมินดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566

ระยะที่ 3 ดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง จนครบ 50 ราย และประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติ การพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการส่งเสริม

การปฏิบัติการพยาบาลควบคู่ไป ดำเนินการระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

6. เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนจะตรวจสอบ ความถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ข้อมูลที่เป็นการจัดกลุ่มวิเคราะห์หาความถี่ และร้อยละ ข้อมูลที่เป็นค่าต่อเนื่องวิเคราะห์หาค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) และค่า t test ส่วนการเปรียบเทียบคะแนน เฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพใช้ สถิติ paired sample t test และการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม วิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครปฐม ตาม COA No. 010/2023 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัย ได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ตามแนวทางของ The Belmont Report ได้แก่ 1) หลักความเคารพในบุคคล (respect for person) โดยก่อนเริ่มดำเนินการผู้วิจัยจะมีการชี้แจงรายละเอียด และวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างละเอียด เพื่อเป็น ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ปราศจากการขู่บังคับ สามารถบอกยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด ซึ่งจะไม่มีผลกระทบอื่นใดต่อกลุ่มตัวอย่างภายหลัง แบบสอบถามและแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะแยก เก็บในลิ้นชักที่มีกุญแจล็อก ส่วนข้อมูลที่เก็บรวบรวม จะใช้รหัสแทนตัวบุคคล และบันทึกข้อมูลลงใน คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสผ่านในการเข้าถึง เมื่อเสร็จ ลื่น จะวิเคราะห์ผลตามการศึกษาในภาพรวม ซึ่งจะไม่ มีข้อมูลที่เชื่อมโยงถึงตัวบุคคล และจะทำลายข้อมูลทั้ง ภายใต 5 ปีหลังการเผยแพร่ตีพิมพ์ 2) หลักประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (beneficence/ non-maleficence) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแล เพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่มากกว่ากลุ่มปกติทั่วไป หากพบความผิดปกติจากตัวผู้ป่วยขณะเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลแก้ไขจากพยาบาลวิชาชีพหรือแพทย์เจ้าของไข้ หรือแพทย์ที่อยู่เวรนอกเวลาราชการตามมาตรฐานวิชาชีพ และ 3) หลักความยุติธรรม (justice) โดยการวิจัยครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกตามที่กำหนดไว้ในการวิจัยนี้

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 11 คน และ 2) ผู้ป่วย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 50 ราย โดยระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ต้องยุติการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อสิ้นสุดโครงการสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 52.0 มีอายุเฉลี่ย 57.46 (SD = 17.99) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวดีถึงปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นโรคในระบบทางเดินอาหาร ตับ และทางเดินน้ำดี มีโรคร่วมร้อยละ 66.0 บริเวณที่คาสายสวนทางหลอดเลือดดำเป็นบริเวณของแขนและขา ได้รับสารน้ำและยา

ปฏิชีวนะในบริเวณดังกล่าวทุกราย ส่วนการให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และส่วนประกอบของเลือดมีจำนวนการให้ที่รองลงมา ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 56.0 มีอายุเฉลี่ย 57.54 (SD = 19.63) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวดีถึง ปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นโรคในระบบทางเดินอาหาร ตับ และทางเดินน้ำดีมีโรคร่วมร้อยละ 68.0 บริเวณที่คาสายสวนทางหลอดเลือดดำเป็นบริเวณของแขนและขา ได้รับสารน้ำและยาปฏิชีวนะในบริเวณดังกล่าวทุกราย ส่วนการให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และส่วนประกอบของเลือดมีจำนวนการให้ที่รองลงมา จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า หลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลตามรูปแบบที่กำหนดเพิ่มขึ้นจาก 5.0 คะแนน ($\bar{X} = 5.0$, $SD = 0.77$) เป็น 8.1 คะแนน ($\bar{X} = 8.1$, $SD = 0.83$) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -9.53$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล (n = 11)

คะแนนพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาล	\bar{X}	SD	T	Df	p-value
ก่อนการส่งเสริม	5.00	.77	-19.01	10	.000**
หลังการส่งเสริม	8.10	.83			

** $p < .001$

การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 2 (อัตราการเกิดภาวะ

หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจาก 9.26 เหลือ 0.65 ครั้งต่อ 100 วันใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($\chi^2 = 14.58$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

ข้อมูลที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 50)		กลุ่มทดลอง (n = 50)		χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	อัตราการเกิด: 100 วันใส่ PIVC	จำนวน (ร้อยละ)	อัตราการเกิด: 100 วันใส่ PIVC		
การเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบ					14.58	.000**
- เกิด	15 (30)	9.26	1 (2)	0.65		
- ไม่เกิด	35 (70)		49 (98)			

** p < .001

วิจารณ์

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มพยาบาลที่ได้รับการส่งเสริม การปฏิบัติการพยาบาลมีการปฏิบัติที่สูงกว่า อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p < .001) ซึ่งเป็นไป ตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากหลักฐาน เชิงประจักษ์ทั้ง 10 กิจกรรม คือ 1) การทำความสะอาด มือที่ถูกต้องและครบถ้วน 2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันการ ติดเชื้อส่วนบุคคล 3) การเลือกขนาดของเข็มที่เหมาะสม 4) การเลือกตำแหน่งที่แทงเข็ม 5) การทำความสะอาด ผิวหนัง 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดและตำแหน่งการให้ยา สารน้ำ และ ส่วนประกอบของเลือด 8) การเฝาระวัง 9) การบันทึก อุปกรณ์ และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และ เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ มีผลต่อการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้น เมื่อนำไปใช้จริงทางคลินิกโดยมีคู่มือและโปสเตอร์ แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน การส่งเสริมความรู้ในรูปแบบ ต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติ การนิเทศติดตาม และการให้ข้อมูล ย้อนกลับจะทำให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้ มีความมั่นใจ

และปฏิบัติตามแนวทางได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับการศึกษาของนภสร ดวงสมสา และวิลาวัณย์ พิเชียร เสถียร และคณะ^{4,10} พบว่า การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีต้องใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย และอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในทีม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในการปฏิบัติ

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังพบว่ามีบาง กิจกรรมที่ยังปฏิบัติได้น้อย ได้แก่ 1) การใส่ถุงมือ ขณะแทงเข็ม เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่มีภาวะ บวมทำให้หาหลอดเลือดดำได้ยาก เมื่อสัมผัสผิวหนัง ผู้ป่วยผ่านถุงมือ จะยังเพิ่มความยากในการค้นหา หลอดเลือด อีกทั้งถุงมือมีขนาดที่ไม่พอดีกับมือผู้ปฏิบัติ จึงเน้นย้ำเรื่องการทำ ความสะอาดมือที่ถูกต้อง และไม่สัมผัสผิวหนังบริเวณที่เข็ดทำความสะอาดแล้ว ก่อนแทงเข็ม และ 2) การรายงานความเสี่ยงเมื่อเกิด ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พบว่าบุคลากร ยังไม่กล้ารายงาน ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จึงควรสร้าง วัฒนธรรมและความเข้าใจในการรายงานความเสี่ยงของ หน่วยงาน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และแก้ไข ปัญหาพร้อมกันตามกระบวนการ PDSA เพื่อให้เกิดความ ต่อเนื่องในการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานที่ดียิ่งขึ้น^{4,10}

การเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตาม แนวปฏิบัติเดิมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามแนวทาง

การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า แนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติ การพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประกอบด้วย 10 กลวิธี คือ 1) การมีคู่มือและโปสเตอร์แนวทางปฏิบัติ 2) การให้ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ 3) การทำความสะอาดมือ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล 4) การเลือกวัสดุอุปกรณ์และเลือกตำแหน่งหลอดเลือด 5) การทำความสะอาดผิวหนัง 6) การให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 7) การเปลี่ยนชุดการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือด 8) การนิเทศติดตาม 9) มีระบบการเฝ้าระวัง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 10) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้มีผลต่อการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ เมื่อนำไปใช้จริงทางคลินิกจึงส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของนภสร ดวงสมสา และวิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร และคณะ^{4,10} พบว่า การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้เป็นอย่างดี

อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วมในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดจึงมีการยืดหยุ่นลดลง เมื่อได้รับยาหรือสารละลายที่มีความเข้มข้นสูงต่อเนื่องเป็นเวลานาน หลอดเลือดจะเกิดการเปราะบาง ง่ายต่อการบาดเจ็บ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่สูง^{6,7} ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจึงควรให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย

กลุ่มดังกล่าวที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ จากการให้ยา สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในปัจจุบัน⁹

สรุป

การวิจัยในครั้งนี้ได้นำเสนอถึงแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบทั้ง 10 กลวิธี โดยมีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาล และประเมินการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบตั้งแต่ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจนถึง หลังถอดสายสวนต่ออีก 48 ชั่วโมง เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมการปฏิบัติ การพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลงอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางนี้ช่วยป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการปฏิบัติด้วยกลวิธีที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในการปฏิบัติต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสนับสนุนเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพในการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบที่เป็นรูปธรรม โดยจัดตั้งทีมพยาบาลผู้ให้สารน้ำ ประจำหน่วยงานและโรงพยาบาล เพื่อเป็นแกนนำในการดำเนินการ นิเทศติดตาม และเก็บข้อมูลตัวชี้วัดตามที่กำหนด เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานในการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Yasuda H, Yamamoto R, Hayashi Y, et al. Occurrence and incidence rate of peripheral intravascular catheter-related phlebitis and complication in critically ill patients: a prospective cohort study (AMOR-VENUS study). *J Intensive Care* 2021;9(3):1–12. doi: 10.1186/s40560-020-00518-4.
2. ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, ธนันต์ ศุภศิริ, นุชจारी จังวณิชชา, และคณะ. การประเมินการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารน้ำจากมุมมองของพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 2562;31(1):98–108.
3. Ray-Baruel G, Cert G, Polit DF, et al. Infusion phlebitis assessment measures: A systematic review. *J Eval Clin Pract* 2014;20(2):191–202. doi: 10.1111/jep.12107.
4. นภสร ดวงสมสา. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์* 2561;2(1):64–81.
5. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, et al. *Infusion therapy standards of practice*. 8th ed. Norwood: Wolters Kluwer; 2021.
6. Eliopoulos C. *Gerontological nursing*. 9th ed. China: Wolters Kluwer; 2018.
7. มนรรดา แข็งแรง, อัจฉราภรณ์ พันธุ์เวียง. การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤต. *วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2561;2(1):22–36.
8. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพมหานคร: พรี-วัน; 2561.
9. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพมหานคร: พรี-วัน; 2563.
10. วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ, รัชนิย์ วงศ์แสน, และคณะ. การส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *พยาบาลสาร* 2557;41(พิเศษ):71–87.
11. จรีณา คงพันธุ์, ผกากรอง พันธุ์ไพโรจน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการปฏิบัติการพยาบาลและอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี* 2564;4(1):156–69.
12. สมพร อยู่ดี. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร* 2564;5(1):62–72.
13. งานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม. สถิติผู้ป่วย [เอกสารรายงานประจำปี]. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2565.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, et al. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39(2):175–91. doi: 10.3758/bf03193146.

