

# ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิด หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

วาริน ชาริอัน, พย.บ<sup>\*</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one group pre-test, post-test design) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis) ที่ปรับปรุงขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยในหญิง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 35 คนที่เป็นอิสระต่อกัน กลุ่มก่อนปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแบบเดิม ส่วนกลุ่มหลังให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแบบใหม่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินการใช้แนวปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แบบประเมินความรู้เรื่องการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นแนวปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติใช้สถิติบรรยาย แจกแจงความถี่ ตาราง ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพอร์เซ็นต์ไต์ เป็นต้น

ผลการศึกษา กลุ่มผู้ป่วยก่อนการดำเนินการมีอายุเฉลี่ย 57 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ  $\geq 61$  ปี ร้อยละ 42.86 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 22.85 พบว่าการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 5.71, 2.55 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้ป่วยหลังดำเนินการมีอายุเฉลี่ย 56 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ  $\geq 61$  ปี ร้อยละ 35.9 โรคประจำตัวมากที่สุดคือโรคเบาหวานร้อยละ 20 เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับ 2 ร้อยละ 2.85 แต่ไม่พบระดับ 3 พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้นแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนใหญมีอายุระหว่าง 20 -25 ปี ร้อยละ 30 มีอายุเฉลี่ย 28 ปี ปฏิบัติงาน 5-10 ปี ร้อยละ 50 ได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำร้อยละ 100 การปฏิบัติงานขั้นตอนการเตรียมผิวหนังปฏิบัติได้ครบถ้วนร้อยละ 100 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้นแนวปฏิบัติมีสะดวก ง่ายและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ร้อยละ 100

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติมีแนวโน้มว่าสามารถป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้ และควรส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ตามแนวทางของการวิจัยนี้

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ/แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ/หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

---

<sup>\*</sup>โรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

# Effectiveness of using the Practice Guideline intravenous fluid to prevent peripheral phlebitis in the Female ward at Phen hospital UdonThani Province

Warin Chareeun, B.N.S<sup>\*</sup>

## Abstract

This quasi-experimental research objective was to develop guideline for intravenous fluids and investigate the effectiveness of intravenous fluid administration guideline in the female ward at Phen Hospital, UdonThani Province. The sample consisted of patients who received intravenous fluids admitted to the female ward, divided into 2 groups each of 35 independently. The first group followed the traditional intravenous fluid administration guideline, and the latter followed the new intravenous fluid administration guidelines after providing professional nurse of 10 using the practice guideline. The instruments data collection consisted the questionnaire of professional nurse opinions on the practice guideline for intravenous fluids administration. Data analysis uses descriptive statistics.

The results showed that the first group had a mean age of 57 years. Most of them were  $\geq 61$  years (42.86 percent) Diabetes mellitus and hypertension (22.85 percent) are the most common underlying diseases. The incidence of peripheral phlebitis, level 2 and level 3 was 5.71 and 2.55 percent, respectively. The latter group had a mean age of 56 years. Most of them were  $\geq 61$  years (35.9 percent) Diabetes mellitus (20 percent) are the most common underlying diseases. However, the incidence of peripheral phlebitis after using the practice guidelines tends to decrease. The incidence of peripheral phlebitis, level 2 was 2.85 percent not found incidences of level 3 peripheral phlebitis. Most registered nurse users between 20 and 25 years old (30 percent) mean age of 28 years, most of them were experienced for 5-10 years (50 percent) They learned more about practical guidelines for intravenous fluids 100 percent agreed with the majority of 100 percent on their suitability for use in the agency and the possibility of implementing the guidelines.

This research suggests that the practice guidelines can prevent and reduces the incidences of peripheral phlebitis and should promote the practice guidelines for intravenous fluids administration.

**Keywords :** Effectiveness/the practice guideline intravenous fluids/peripheral phlebitis

---

\* Phen Hospital, Phen District, UdonThani Province.

## บทนำ

การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาลเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและความรุนแรงของโรคในระดับสูงร้อยละ 90 มีความจำเป็นต้องได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral line) ถือเป็นหัตถการที่รุกรานเข้าไปในร่างกายผู้ป่วย (invasive procedure) โดยพยาบาลปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน ภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่สำคัญและพบบ่อยคือหลอดเลือดดำอักเสบ<sup>(1)</sup>(phlebitis) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ เช่น อายุ โรคเดิมของผู้ป่วย การเจ็บป่วยที่รุนแรง สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย การปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ อุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการให้สารน้ำหรือความเร่งด่วน ความรีบเร่งในการแทงเข็ม การเลือกตำแหน่ง ระยะเวลาการให้หรือการเปลี่ยนชุดสารน้ำ การเตรียมผิวหนังและการดูแลผิวหนังบริเวณที่แทงเข็ม นอกจากนี้การให้สารละลายที่มีค่า pH และ osmolality มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการระคายเคืองต่อผนังหลอดเลือดและเกิดหลอดเลือดดำอักเสบตามมาได้ การแบ่งระดับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบแบ่งเป็น 5 ระดับ<sup>(1)</sup> คือ ระดับ 0 คือไม่มีอาการแสดง, ระดับ 1 คือแดงรอบรอยเข็มมีอาการปวดหรือไม่ก็ได้, ระดับ 2 คือปวดและแดงรอบรอยเข็ม บวมหรือไม่บวมก็ได้, ระดับ 3 คือปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง มีรอยแดงเป็นทาง คลำได้หลอดเลือดแข็งน้อยกว่า 1 นิ้ว, ระดับ 4 คือปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง มีรอยแดงเป็นทาง คลำได้หลอดเลือดแข็ง ยาวมากกว่า 1 นิ้ว หรือพบว่ามีหนอง

มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายสูงถึงร้อยละ 76.9 ของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลทั้งหมด “ในประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>(2)</sup>พบว่าในแต่ละปีผู้ป่วยกว่า 200 ล้านคนได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย ร้อยละ 17.6 อาการปวดร้อยละ 7.6 การรื้อออกนอกหลอดเลือดร้อยละ 3.9” นอกจากนี้หากมีภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำในขณะให้ยาจะมีการทำลายเนื้อเยื่อรอบๆบริเวณที่มีการรั่วซึมของยาซึ่งอาจลุกลามถึงเส้นประสาท เอ็นและข้อต่อของอวัยวะต่างๆ (Corbett, et.al., 2018) จากสถิติโรงพยาบาลเพ็ญพธัฏราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระดับ 2-4 ในปีพ.ศ.2563 –2566 เท่ากับ 3.02, 3.90, 2.81 และ 5.07 ต่อ 1,000 วันที่ให้สารน้ำตามลำดับ ซึ่งในบริบทหอผู้ป่วยในหญิงเป็นหน่วยบริการให้การดูแลผู้ป่วยทางด้าน อายุรกรรม ศัลยกรรม นรีเวชกรรมและผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1เดือนขึ้นไป พบอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระดับ 2-4 ในปี พ.ศ.2563–2566 เท่ากับ 3.02, 3.57, 3.98 และ 3.11 ต่อ 1,000 วันที่ให้สารน้ำตามลำดับ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในหอผู้ป่วยในหญิง โดยวิเคราะห์สถานการณ์ อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบในหอผู้ป่วยในหญิงโดยศึกษาแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการปฏิบัติของพยาบาลยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานโดยเฉพาะการทำความสะอาดมือและสวมถุงมือก่อนการแทงเข็ม เพียงร้อยละ 78.9 ดังนั้นเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมีประสิทธิภาพมากขึ้นจึงควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการสืบค้นความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์สังเคราะห์อย่างเป็นระบบและเรียบเรียงเนื้อหาให้สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

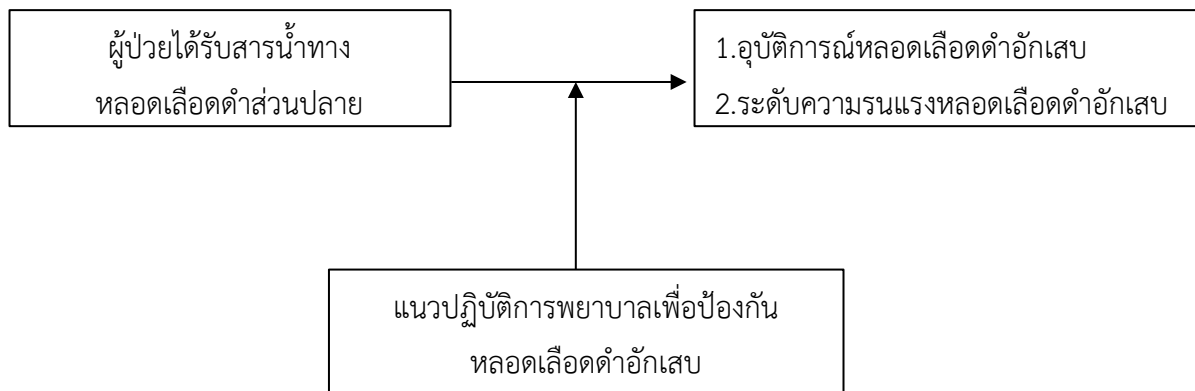
1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ

## สมมติฐานการวิจัย

1. อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่ใช้แนวปฏิบัติที่ปรับปรุงใหม่ ลดลงกว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติตามเดิม
2. พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่ปรับปรุงขึ้นในระดับมากทุกข้อ
3. พยาบาลวิชาชีพประจำที่หอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลแพทย ปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายครบทุกคน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

แบบประเมินและแบบวัดที่ใช้ในการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (Phlebitis assessment scales) ในปัจจุบันมีความหลากหลาย และที่มีการใช้อย่างแพร่หลายเช่น Visual Infusion Phlebitis (VIP), Infusion Nurses Society Phlebitis Scale (INS)<sup>(1)</sup> จะระบุคะแนนหรือระดับของหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ทั้งที่ผู้วิจัยใช้ตามแบบประเมินของ Infusion Nurses Society Phlebitis Scale (INS) ซึ่งสะดวกและง่ายในการประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ



## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง<sup>(3,9)</sup> (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one group pre-test, post-test design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (phlebitis)

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้ คือ

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอายุ 15 ปีขึ้นไปที่เข้ามารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลแพทยระหว่าง เดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 35 คนที่เป็นอิสระต่อกันโดยมี

1.1) เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยดังนี้

- (1) เป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- (2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย
- (3) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูดและการฟังภาษาไทยได้
- (4) สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ

## 1.2) เกณฑ์คัดออก ( Exclusion criteria )

- (1) ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำจากหน่วยงานอื่น
- (2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดอุดตัน
- (3) ผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ
- (4) ผู้ป่วยที่ on NSS lock

2) กลุ่มตัวอย่างพยาบาล เป็นพยาบาลประจำการที่ขึ้นปฏิบัติงานเช้า บ่าย ดึก ในหอผู้ป่วย ในหญิงซึ่งมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปีและมีความยินดีเข้าร่วมการศึกษาโดยประเมินความรู้ การพยาบาลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วยปลาย การปฏิบัติตามแนวทางการให้สารน้ำและประเมิน ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วยปลาย จำนวน 10 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง<sup>(4)</sup>

$$\text{สูตร } n = P \frac{(1-P) Z^2}{e^2}$$

n = กลุ่มตัวอย่าง

Z = ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

P = อุบัติการณ์ที่ยอมให้เกิด 2%

e = ขนาดความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้จากการทดลอง

$$n = \frac{(0.02) (1-0.02) (1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$n = 30$$

ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน ผู้วิจัยคาดว่าจะมีตัวอย่างสูญหาย(drop out) ในระหว่างทดลองร้อยละ 15 ดังนั้น ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ กลุ่มละ 35 คนโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ในการสุ่มเข้าในแต่ละกลุ่ม

**การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง** เป็นการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล** ประกอบไปด้วย ชุดที่ 1 แบบประเมินความรู้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วยปลายในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลแพทย ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อายุโรคประจำตัว ยาที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ วันที่ให้สารน้ำ ตำแหน่งที่แทงเข็ม ระดับ Phlebitis และ ประเมินความรู้ ตอนที่ 2 เป็นแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำประเมินโดยสังเกตการปฏิบัติ/ ไม่ ปฏิบัติ แบบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วยปลายลักษณะของแบบสอบถามเป็น ข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะ คำถามเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 2 ระดับ คือปฏิบัติทุกครั้ง 2 คะแนน, ปฏิบัติบางครั้ง 1 คะแนน, ไม่เคยปฏิบัติเลย 0 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยใช้ เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

- (1) ค่าคะแนนเฉลี่ย 13 – 16 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง
- (2) ค่าคะแนนเฉลี่ย 10 – 12.99 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง
- (3) ค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 10 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

ชุดที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คือ

- (1) เห็นด้วย มากที่สุด 5 คะแนน
- (2) เห็นด้วยมาก 4 คะแนน
- (3) เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน
- (4) เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน
- (5) เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน

โดยใช้เกณฑ์ (Bloom, 1971)<sup>(5)</sup> ดังนี้

- (1) คะแนนระหว่าง 24 - 30 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง ระดับมาก
- (2) คะแนนระหว่าง 18 - 23 คะแนน (ร้อยละ 60 - 79) หมายถึง ระดับปานกลาง
- (3) คะแนนระหว่าง 1 - 17 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) หมายถึง ระดับน้อย

ชุดที่ 3 แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ พัฒนาจากแบบบันทึกการรายงานการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของรุตติพร ปฐมจารุวัฒน์ (2560) ได้แก่ ชนิดของยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ระยะเวลาที่ให้น้ำ ตำแหน่งที่แทงเข็ม ระดับการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ โดยสรุปข้อมูลเป็นอัตราการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ค่าเป้าหมายคือ น้อยกว่าร้อยละ 2 ต่อ 1,000 วันให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

สูตร :  $\frac{\text{จำนวนครั้งของเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำระดับ}^{(6)} \times 100}{\text{จำนวนวันนอนรวมของผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในช่วงเดือนเดียวกัน}}$

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงตามของเนื้อหา (content validity index : CVI) ได้เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีความสอดคล้อง (item-objective congruence index : IOC) ของแบบสอบถาม ได้ เท่ากับ 0.89 โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การควบคุมการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1.2 เลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยย้อนหลังในช่วง เดือนเมษายน-กันยายน พ.ศ.2566 จำนวน 35 คน เพื่อมาประเมินการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

#### 2. ขั้นตอนการดำเนินการ ในช่วงเดือนตุลาคม 2566 - ธันวาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดดังนี้

2.1 ประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ ก่อนการใช้แนวทางปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (pre-test)

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพ (1) การเตรียมความพร้อมก่อนให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (2) การทำความสะอาดมือและ Aseptic technique (3) การเตรียมผิวหนัง (4) การแทงเข็มให้สารน้ำ (5) การดูแลระหว่างการให้สารน้ำ (6) การเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำ (7) การเปลี่ยน Dressing (8) การดูแลหลังการให้สารน้ำรวมถึงการให้ยาที่มีความเสี่ยงต่อหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบและการประเมินระดับหลอดเลือดดำอักเสบ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยการบรรยาย อธิบายและมีการทำความเข้าใจเป้าหมายของการใช้แนวปฏิบัติและเปิดโอกาสให้พยาบาลได้ซักถามข้อสงสัย การสาธิตย้อนกลับในกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการแทงเส้นเลือดดำเพื่อให้สารน้ำและยา การดูแลระหว่างให้สารน้ำและยา และการดูแลหลังให้สารน้ำและยา

2.3 อธิบายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ซักถาม แสดงความคิดเห็นรวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะระหว่างการจัดอบรม

2.4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบมาใช้ทดลอง 2 สัปดาห์ก่อนนำไปใช้จริง โดยการติดตามแนวทางการประเมินภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบแต่ละระดับไว้ที่รถแทงเข็มให้สารน้ำ โดยเป็นข้อความสั้นๆ กระชับ ชัดเจน มีสีสะดุดตาและมีรูปภาพประกอบ

2.5 แนวปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ไปใช้เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 เดือน โดยผู้วิจัยได้ติดตามประเมินความสามารถ ปัญหาอุปสรรคที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเป็นรายบุคคลจนพยาบาลทุกคนสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้ ผู้วิจัยสังเกต เก็บข้อมูลการทำกิจกรรม ให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งในภาพรวม และรายบุคคลเมื่อพบการปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2.6 ระหว่างการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยติดตามนิเทศข้างเตียง ทบทวนความเข้าใจในแนวปฏิบัติ พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลในหน่วยงานจนครบทุกคน โดยใช้เวลาขณะรับ-ส่งเวรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

2.7 ประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ หลังการอบรมให้ความรู้และแนวทางปฏิบัติการให้ยาสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (post-test)

3. ขั้นสิ้นสุดการดำเนินการ ภายหลังจากเสร็จสิ้นในระยะทดลอง 2 สัปดาห์

3.1 ประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

3.2 ประเมินความคิดเห็นต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ จำนวน 10 คน

3.3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 35 รายตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อเฝ้าสังเกตภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในขณะที่นอนโรงพยาบาลจนกว่าจะจำหน่ายกลับบ้าน

### **การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย**

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC1767 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2566

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้นโยบายปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ส่วนใหญ่อายุ 20 -35 ปี ร้อยละ 90 อายุ 36-40 ปี ร้อยละ 10 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 5-10 ปี ร้อยละ 50 รองลงมาปฏิบัติงาน 1-3 ปี ร้อยละ 40 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ใช้นโยบายปฏิบัติในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (n=10)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
20 - 25 ปี	3	30
26 - 30 ปี	3	30
31 - 35 ปี	3	30
36 - 40 ปี	1	10
( Min= 24 ปี, Max= 36 ปี, $\bar{X}$ = 28.77 ปี, S.D = 4.29)		
ระดับการศึกษา: ปริญญาตรี	10	100
การได้รับความรู้เพิ่มเติมเรื่องการให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย	10	100
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน		
ปฏิบัติงาน 1-3 ปี	4	40
ปฏิบัติงาน 3 ขึ้นไป - 5 ปี	1	10
ปฏิบัติงาน 5 ขึ้นไป - 10 ปี	5	50
( Min= 1.5 ปี, Max= 18.8 ปี, $\bar{x}$ = 6.48 ปี, S.D = 2.70)		

## 2. การเปรียบเทียบระดับคะแนนการทดสอบความรู้พยาบาลก่อน และหลังการดำเนินการ

ผลการประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน หลังให้ความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนให้ความรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังให้ความรู้เท่ากับ 17.90 (SD=1.65) และค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนให้ความรู้เท่ากับ 15.50 (SD=1.66) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ย การทดสอบความรู้พยาบาลก่อน และหลังการดำเนินการ

การประเมินความรู้	ระดับคะแนน	
	$\bar{x}$	S.D
ก่อนดำเนินการ	15.50	1.65
หลังดำเนินการ	17.90	1.66

## 3. ผลการปฏิบัติการพยาบาลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

เก็บข้อมูลโดยการสังเกตการปฏิบัติงานพยาบาล โดยผู้วิจัยและพยาบาลหัวหน้าเวร จำนวน 60 ครั้ง ในพยาบาล 10 คน โดยการเก็บข้อมูลเวรเช้า บ่าย ดึก เวรละ 2 ครั้งต่อคน พบว่าขั้นตอนการเตรียมผิวหนัง ปฏิบัติได้ครบถ้วนมากที่สุดร้อยละ 96.67 รองลงมาคือขั้นตอนการเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำร้อยละ 95 การปฏิบัติได้ครบถ้วนน้อยที่สุดคือขั้นตอนการดูแลขณะให้สารน้ำปฏิบัติได้ร้อยละ 83.33 ดังตารางที่ 3



**ตารางที่ 3** จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติการพยาบาลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ที่ปฏิบัติครบถ้วนหลังพัฒนา (เกณฑ์ปฏิบัติได้ครบถ้วน มากกว่าหรือเท่ากับ 80)

ขั้นตอน	การปฏิบัติการพยาบาล					
	ปฏิบัติครบถ้วน		ปฏิบัติไม่ครบ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวนครั้ง	ร้อยละ	จำนวนครั้ง	ร้อยละ	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1. การเตรียมความพร้อมก่อนให้สารน้ำ	48	80.00	12	20.00	0	0
2. การทำความสะอาดมือ และ Aseptic technique	53	88.33	5	8.33	2	3.33
3. การเตรียมผิวหนัง	58	96.67	2	3.33	0	0
4. การแทงเข็มให้สารน้ำ	51	85	9	15	0	0
5. การดูแลระหว่างการให้สารน้ำ	50	83.33	6	10.00	4	6.66
6. การเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำ	57	95	2	3.33	1	1.67
7. การเปลี่ยน Dressing	54	90	5	8.33	1	1.67
8. การดูแลหลังให้สารน้ำ	52	86.67	6	10	2	3.33

#### 4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

หลังจากนำแนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมาใช้ได้มีการสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติพบว่ามีความคิดเห็นต่อแนวทางปฏิบัติในแต่ละประเด็นดังนี้มีความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ เห็นด้วยมาก ร้อยละ 100 เหมาะสมต่อการนำไปใช้ร้อยละ 90 สามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้ป่วยร้อยละ 90 และมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (n =10)

ความพึงพอใจ	ระดับความคิดเห็น					
	เห็นด้วยมาก		เห็นด้วยปานกลาง		เห็นด้วยน้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความชัดเจน	8	80	2	20	0	0
2. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน	9	90	1	10	0	0
3. ความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้	10	100	0	0	0	0
4. สามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้ป่วย	9	90	1	10	0	0
5. เนื้อหาของแนวปฏิบัติ มีความครอบคลุม	8	80	2	20	0	0
6. ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ	9	90	1	10	0	0

#### 5. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยก่อนดำเนินการ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 57 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 25.71 รองลงมาเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 22.50 กลุ่มผู้ป่วยหลังดำเนินการ มีอายุเฉลี่ย 56 ปี มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวานร้อยละ 20 รองลงมาเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 11.42 แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

1. ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อน (n=35)		กลุ่มหลัง (n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
≤ 30 ปี	3	8.57	5	14.28
31 - 40 ปี	7	20	3	8.57
41 - 50 ปี	4	11.43	3	8.57
51 - 60 ปี	6	17.14	10	28.57
≥ 61 ปี	15	42.86	14	40.00
	(Min= 16ปี, Max= 83 ปี)		( Min= 15 ปี, Max=77ปี)	
	$\bar{X}$ = 57.25 ปี, S.D= 4.20		$\bar{X}$ = 56.30 ปี, S.D = 17.10	
2. ข้อมูลโรคประจำตัว				
โรคประจำตัว : ปฏิเสธโรคประจำตัว	9	25.71	5	14.28
โรคเบาหวาน	4	11.43	7	20.00
โรคไตเรื้อรัง	6	17.14	2	5.71
โรคความดันโลหิตสูง	3	8.57	3	8.57
โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	8	22.85	4	11.42
โรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรัง	3	8.57	3	8.57
โรคอื่น ๆ	2	5.71	10	28.57
3.ชนิดของยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำและจำนวนวันที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ				
3.1 ชนิดของยาที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ				
ไม่มียาฉีด	5	14.28	8	22.86
Ceftriaxone	12	34.28	11	31.43
Ceftazidime	5	14.28	3	8.57
Cefazolin	2	5.71	2	5.71
Ceftriaxone ร่วมกับ Metronidazole	5	14.28	2	5.71
Ceftazidime ร่วมกับ Clindamycin	5	14.28	2	5.71
Norepinephrine	1	2.85	1	2.85
Nicardipine	0	0	1	2.85
ยาอื่นๆ	0	0	5	14.28
3.2 จำนวนวันที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ				
2 วัน	4	11.43	13	37.14
3 วัน	15	14.28	11	31.42
4 วัน	12	34.28	7	20.00
5 วัน	4	11.43	4	11.42
	$\bar{X}$ = 3.33 (min=2 : max=5)		$\bar{X}$ =3.37 (min=2 : max=5)	
4. ตำแหน่งที่แทงเข็ม				
ข้อมือ	4	11.43	3	8.57
หลังมือ	15	14.28	21	60.00
แขน	14	40	10	2.85
ขา	2	5.71	1	2.85

#### 4. ระดับของการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

พบว่ากลุ่มผู้ป่วยก่อนดำเนินการ มีภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบระดับ 2 ร้อยละ 5.71 จากการได้รับยาNifedipine และระดับ 3 ร้อยละ 2.85 จากการได้รับยาNorepinephrine กลุ่มผู้ป่วยหลังดำเนินการมีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบระดับ 2 มีแนวโน้มลดลงเหลือร้อยละ 2.85 จากการได้รับยา Norepinephrine ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยานานเกิน 24 ชม.ไม่ได้เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็ม ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับของการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ

ระดับการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ	กลุ่มก่อน (n=35)		กลุ่มหลัง (n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับ 0	27	77.14	30	85.71
ระดับ 1	5	14.28	4	11.42
ระดับ 2	2	5.71	1	2.85
ระดับ 3	1	2.85	0	0

#### สรุปและอภิปรายผล

ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการให้สารน้ำหรือยาทางหลอดเลือดดำต่ออุบัติการณ์หลอดเลือดดำ ส่วนปลายอักเสบที่ศึกษาในโรงพยาบาลเพิ่ม ในกลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ ลักษณะของบุคลากรพยาบาล และผู้ป่วย ทำการศึกษาของทั้ง 2 กลุ่มศึกษา ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งด้านเพศ อายุ และระดับการศึกษา การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการให้สารน้ำ หรือยาทางหลอดเลือดดำก่อนและหลังได้รับความรู้ ตามแนวทางปฏิบัติไม่แตกต่างกัน แต่อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของหลังได้รับความรู้ตามแนวปฏิบัติมีแนวโน้มลดลง วิธีการให้ความรู้วิธีหนึ่งคือ coaching เป็นการชี้แนะการเสนอแนวทางให้ไปสู่ทิศทางนั้นร่วมกันให้เกิดการตัดสินใจเลือกเป็นหลักการชี้แนะคือวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของบุคลากรโดยเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงานนั้น หรือการช่วยให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่และ/หรือได้รับการอบรมมาไปสู่การปฏิบัติได้การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบเกิดจากการระคายเคืองและบอบซ้ำของหลอดเลือดซึ่งเกิดจากเทคนิคการปักสายที่ทำให้เกิดการระคายเคืองหลอดเลือดสารเคมีและแบคทีเรียที่ปนเปื้อน ผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดง ได้แก่ เจ็บ ปวด บวมแดงบริเวณที่ใส่สารน้ำ กลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษาครั้งนี้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อายุเฉลี่ย  $56.30 \pm 1.95$  ปี อายุเป็นปัจจัยหนึ่งในหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบทำให้การดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำต้องใช้ความระมัดระวังเนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพในทุกๆ ระบบของร่างกายส่วนหลอดเลือดดำจะมีพยาธิสภาพเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมลงกล่าวคือผนังหลอดเลือดเปราะบาง ความยืดหยุ่นลดลง ทำให้มีโอกาสเกิดการฉีกขาดได้ง่าย

อุบัติการณ์หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบของผู้ป่วยพบว่ากลุ่มผู้ป่วยหลังดำเนินการได้รับความรู้ตามแนวปฏิบัติ มีแนวโน้มเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบลดลง โดยกลุ่มก่อนดำเนินการให้ความรู้แนวปฏิบัติเกิดระดับที่ 2 และ 3 เท่ากับ 5.71 และ 2.85 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มหลังดำเนินการได้รับความรู้ตามแนวปฏิบัติเกิดระดับที่ 2 เท่ากับ 2.85 พบว่าไม่เกิดระดับที่ 3 ซึ่งระดับ 2 คือมีอาการปวดบริเวณที่แทง โดยมีการแดง และ/หรือบวม ส่วนระดับ 3 คือ ปวดบริเวณที่แทง โดยมีการแดง และ/หรือมีแนวอักเสบ คลำเส้นได้เป็นลำ ด้านระดับการเกิดและระยะเวลาการเกิดไม่มีความแตกต่างกัน ระดับการเกิดพบการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในวันที่ 2 และ 3 ระยะเวลาการเกิดส่วนใหญ่พบวันที่ 3 มากที่สุด เป็นที่สังเกตว่าหลังได้รับความรู้

ตามแนวปฏิบัติ ไม่พบว่ามี การให้สารน้ำเกิน 72 ชั่วโมงก่อนเปลี่ยนตำแหน่ง สิ่งที่จะลดความเสี่ยงในการเกิด หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบและการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดคือการมีแนวปฏิบัติที่ ชัดเจน ได้แก่ การล้างมือ การใช้เครื่องป้องกันให้เพียงพอเหมาะสม การเตรียมบริเวณที่จะแทงเข็มด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ การเลือกตำแหน่งแทงเข็มที่เหมาะสมโดยยึดหลักปราศจากเชื้อระหว่างการแทงเข็มการเฝ้าระวังและมีการ รายงานเมื่อพบอุบัติการณ์การเกิด

จากการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการให้สารน้ำ/ยาทางหลอดเลือดดำกิจกรรมที่มีการ ปฏิบัติเพิ่มขึ้นไม่มาก ได้แก่ การสวมถุงมือสะอาดก่อนการให้สารน้ำ/ยาทางหลอดเลือด เพิ่มขึ้นมีการให้เหตุผล ว่าไม่ถนัดเมื่อมีการสวมถุงมือเพราะหลังจากแทงเข็มแล้วทำการติดพลาสติกทำให้พลาสติกติดถุงมือ บางครั้งเข็มที่แทงหลุดทำให้ต้องแทงเข็มใหม่ การที่จะถอดถุงมือแล้วติดพลาสติกทำไม่ได้เนื่องจากมือเปื้อน แปะจากถุงมือเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งพยาบาลมีการล้างมือแบบhygienicก่อนและหลังการให้สารน้ำ/ยา ทางหลอดเลือดดำสูงขึ้นเป็นร้อยละ 88.33 แต่อย่างไรก็ตามควรมีการสวมถุงมือเนื่องจากป้องกันบุคลากรมีการ สัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเช่น ไวรัสตับอักเสบบี หรือซี ในการปฏิบัติของ บุคลากรพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำยาทางหลอดเลือดดำในกิจกรรมการdressing บริเวณที่ให้สาร น้ำเมื่อมีการเปื่อยขึ้นหรือสกปรกหลังได้รับความรู้ตามแนวปฏิบัติมีการปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90

การเลือกตำแหน่งที่จะแทงเข็มในผู้ใหญ่<sup>(7)</sup>ควรเริ่มเลือกตำแหน่งบริเวณแขนก่อนหลีกเลี่ยงการใช้หลอดเลือด บริเวณที่มีการหัก พับ งอบริเวณเท้า/ขา เนื่องจากมีการไหลเวียนของเลือดไม่ดี" กลุ่มที่ศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ได้รับการแทงเข็มบริเวณหลังมือ/แขนก่อนและหลังได้รับความรู้ตามแนวปฏิบัติเท่ากับร้อยละ 14.28 และ 60 ส่วนบริเวณเท้าขาเท่ากับร้อยละ 5.71 และ 2.85 ตามลำดับ (ตาราง 3) เหตุผลที่ยังต้องมีการแทงเข็ม บริเวณเท้าขาเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับสารน้ำ/ยาเป็นระยะเวลานานและมีการระคายเคืองหลอดเลือดดำ ประกอบกับภาวะโรคที่เจ็บป่วยทำให้บริเวณที่จะแทงเข็มที่หลังมือ/แขนค่อนข้างถูกจำกัด

ปัจจัยหนึ่งซึ่งมีผลต่อการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ<sup>(8)</sup>คือมีค่าpHและosmolality สารละลาย ที่มีค่าPH<7 มีภาวะเป็นกรดค่า PH >7 มีภาวะเป็นด่าง เลือดเป็นของเหลวที่มีค่า PH ระหว่าง 7.35-7.45 และ มีค่า osmolality 285-310 mOsm/L การให้สารละลายที่มีค่า pH และ osmolality แตกต่างจากเลือดมี โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการระคายเคืองต่อตามผนังหลอดเลือด และสารละลายที่มีความเสี่ยงสูง osmolality สูง กว่า 600 mOsm/Lทั้งนี้ได้กำหนดให้สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย(peripheral line) มีน้ำตาล) ไม่เกินร้อยละ 12- 12.5 โปรตีน (amino glucose acids) ต่ำกว่าร้อยละ 2 และมีosmolality ต่ำกว่า 900 mOsm/Lได้ง่าย ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพมีความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบพบจากยา Ceftriaxone มากที่สุด 34.28 และ ผู้ป่วยที่ได้รับยาNorepinephrine เป็นยาที่มีความเสี่ยงมากในการเกิด ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ และการรั่วของยาออกนอกหลอดเลือดดำ ชี้ให้เห็นว่าเป็นปัจจัยสำคัญนอก เหนือ จากการปฏิบัติตามแนวทางที่ต้องมีการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมในการให้ยาต้านจุลชีพทางหลอดเลือดดำแก่ ผู้ป่วย เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ผู้วิจัยต้องมีการศึกษาเพิ่ม เติมในการ ใช้ยาต้านจุลชีพและสารน้ำที่ใช้โดยดำเนินการร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรมเพื่อกำหนดแนวทางที่ชัดเจนใน โรงพยาบาลเพื่อยต่อไป เป็นต้น

**ข้อสรุป :** การได้รับความรู้ตามแนวทางปฏิบัติในการให้และดูแลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำทำให้มีการปฏิบัติที่ครอบคลุมกว่าและมีแนวโน้มว่าสามารถลดอุบัติการณ์หลอดเลือดดำส่วนปลาย อักเสบได้ แต่บางกิจกรรมต้องมีการปรับปรุงและทำความเข้าใจกับผู้ป่วยปฏิบัติให้เห็นถึงความสำคัญของการปฏิบัติ ตามแนวทาง

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการนำแนวทางการประเมินตำแหน่งให้สารน้ำด้วยเทคนิคTLC<sup>(10)</sup>

T=Touch คือการจับสัมผัสตำแหน่ง ต้องอุ่น นุ่ม แห้ง ไม่เจ็บ

L= Look คือการมองเห็นชัดเจน ไม่ถูกปิดบัง แห้ง ไม่แดง

C= Compare คือการเปรียบเทียบ 2 รยางค์จะต้องขนาดเดียวกัน ไม่บวม, อุ่น, ไม่เจ็บ

2. พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการประเมินอาการและอาการแสดงของการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่มีความครอบคลุม และชัดเจนร้อยละ 80 ตามลำดับและการดูแลทางการพยาบาล จึงมีการจัดตั้งกลุ่มนักพัฒนาการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (IV CoP) เพื่อให้คำปรึกษาในการวินิจฉัยหลอดเลือดดำอักเสบจากผู้เชี่ยวชาญหรือพยาบาลที่มีประสบการณ์

3. นำแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบที่ได้ปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังยาความเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วยในหญิงเพื่อสามารถเพิ่มผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีต่อผู้ป่วยและเพิ่มคุณภาพการดูแลของพยาบาล

## ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาแบบการนิเทศทางการพยาบาลทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทีม : IV CoP ที่สามารถเป็นทั้งที่ปรึกษา และการเข้าถึงทางคลินิกกับพยาบาลผู้ปฏิบัติมากที่สุด

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพ็ญและขอขอบพระคุณนายแพทย์ณัฏพล ชูยิ่งสกุลทิพย์ อายุรแพทย์ ประจำโรงพยาบาลเพ็ญ ประธานทีมนำทางคลินิกนางสาวธมลวรรณ คณานิตย์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ(หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลแก้ว) วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ นางสาวนงลักษณ์ ขาววันดี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ(หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลเพ็ญ) และคำแนะนำด้านวิชาการที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยนี้และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาให้ข้อเสนอแนะจนทำให้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลเพ็ญ ที่ให้การช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ขอยกขอบคุณผู้ป่วยที่มาพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยในหญิงที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีผู้วิจัยหวังว่าการศึกษา วิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำส่วนปลายต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ. Available from: <https://nursesoulciety.com/2022/05/02/phlebitis-scale/>.
2. กิตติรัตน์ สวัสดิ์รักษ์, สันสนีย์ ชัยบุตร. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. ชัยภูมิเวชสาร 2018; 38:51-60.
3. กุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์. รูปแบบการวิจัย. กันยายน 2564. Available from: [https://www.ubu.ac.th/web/files\\_up/00008f2021091022190515.pdf](https://www.ubu.ac.th/web/files_up/00008f2021091022190515.pdf).

3. กุสุมาลี โพธิ์ปัสสา. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง. Available from:  
<https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/files/postdoc/20170109123049.pdf>
4. การแบ่งเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1971) Available from: [https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2560/ MPH91160ctap\\_ch3.pdf](https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2560/ MPH91160ctap_ch3.pdf)
5. ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ, สุวดี สุชินิตย์, จิราพร เชาว์โพธิ์ทอง. การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำประเทศไทย. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2564; 17(1): 47-64.
6. กนกอร อินประเสริฐ. แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและจัดการเมื่อเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ. 2565; 22-55.
7. ไสว นรสาร. หลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการได้รับสารน้ำ: ความเสี่ยงทางคลินิกที่ป้องกันได้. Rama Nurse J. May - August 2006; 168-79.
8. อรพินทร์ ชูชม. การวิจัยกึ่งทดลอง. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 2552; 15:1-15.
9. นิภาพร พรหมดวงดี, อรุณญา เนียมปาน. คู่มือการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่แทงและคาเข็มทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2559.
10. ปัทมรา วรรณทอง. บทความเรื่อง Phlebitis และ extravasation จากยา non-cytotoxic: อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เภสัชกรควรรู้. 2563;1-12.