

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวน หลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพ

พรทิพย์ ไพศาลธรรม*

พย.ม

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพในศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ สยามบรมราชกุมารีปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามส่วนบุคคล แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ และ Flow Sheet Central line ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ANOVA

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพก่อนการใช้แนวปฏิบัติ ภายหลังใช้แนวทางปฏิบัติ และนำกลับไปปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 พยาบาลมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ภายหลังใช้แนวปฏิบัติเป็นระยะเวลา 1 เดือน อุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันลดลง และพยาบาลวิชาชีพ เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ดังนั้น ควรส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง, พยาบาลวิชาชีพ

* พยาบาลวิชาชีพ ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

Corresponding e-mail: phornthip1895@gmail.com

The effective of Nursing care protocol for Patient with central line of Professional nurse

Phornthip Phaisantum*

MNS.

Abstract

A quasi-experimental research with repeated measurement design aimed to study the effects of nursing care protocol for patient with central line of professional nurse. A sample of 30 nurses at HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center who took care of patients with central venous catheter insertion. Data were collected using demographic form and a set of questionnaires: The Assessment for Feasibility, knowledge, satisfaction and Flow Sheet Central line of peripherally inserted central catheter care. Data were analyzed using the biographic and ANOVA.

The results revealed that the average knowledge score in caring for patients with central venous catheters of professional nurses before using the nursing care protocol, after using the nursing care protocol, and brought back to work for a period of 4 weeks were statistically significant difference at .001. the nurses were satisfied with this nursing care protocol at the high-highest level. After 1-month application, the incident rate of infection slippage and obstruction decreased. The nurses also remarked that this protocol could be used in caring of the patients with central venous catheter insertion. Therefore, the continued use of nursing practice guidelines for central venous catheter insertion should be promoted to improve the quality and efficiency of patient care.

Key words: nursing care protocol, patient with central line, professional nurses

*Research funding from HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, SWU

** Registered Nurse of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, SWU

Corresponding e-mail: phornthip1895@gmail.com

บทนำ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง⁷ พบว่าร้อยละ 50 ของการติดเชื้อจากการใส่สายเกิดจาก skin colonization และเชื้อที่พบบ่อยบริเวณผิวหนังคือ coagulase- negative staphylococcus aureus, bacillus species, corynebacterium species และ candida species⁹ ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางเทคนิค (mechanical complications) ที่พบบ่อยคือ สายสวนอุดตันจากลิ่มเลือด (thrombus) อุบัติการณ์การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในสายสวนพบได้ร้อยละ 2-26 ซึ่งเป็นสาเหตุของการดึงสายออกถึงร้อยละ 25⁵ และภาวะแทรกซ้อนทาง Mechanical ที่พบได้บ่อยคือ การเลื่อนหลุดของสายสวนซึ่งมักจะเกิดจากการเคลื่อนย้ายและการเปลี่ยนท่าของผู้ป่วยซึ่งพบได้ร้อยละ 14⁸

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อในสหรัฐอเมริกา (CDC) ระบุการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นปัญหาที่สำคัญและทำให้อัตราเสียชีวิตเพิ่มขึ้น พบอุบัติการณ์การติดเชื้ออยู่ในช่วง 1.49 – 21.74 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง¹¹ ขณะที่ในโรงพยาบาลตติยภูมิซึ่งมีอัตราการใส่สายสวนที่เพิ่มขึ้นในปี 2009 – 2013 พบว่าผู้ป่วยเด็กมีอัตราการติดเชื้อ 5.06 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง¹² แม้ว่าการติดเชื้อนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ยังมีข้อมูลการติดเชื้อหลายโรงพยาบาลที่ไม่ได้เปิดเผย การติดเชื้อทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น¹³

จากสถิติของหน่วยงานป้องกันโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ ปี 2559 พบว่าอัตราการเกิด CABSİ ของผู้ป่วย ICU ตั้งแต่ปี

2555-2559 พบว่าอัตราการเกิดที่ 4.65, 2.81, 2.96, 3.35 และ 4.66 ต่อ 1,000 วันนอน และอัตราการติดเชื้อ CLABSİ ตั้งแต่ปี 2555-2559 พบอัตราการติดเชื้อ 3.66, 3.02, 3.64, 3.36 และ 4.10 ต่อ 1,000 วันนอนตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดการติดเชื้อ CLABSİ มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ภาวะแทรกซ้อนจากการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางจากสถิติการเกิดของหน่วยงานหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมปี 2559 พบร้อยละ 12 นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางจากสถิติการเกิดของหน่วยงานหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมปี 2559 พบร้อยละ 6 ของผู้ที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง¹

นอกจากนี้ พยาบาลยังมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยระหว่างคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ได้แก่ การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณทางเข้าของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ การดูแลอย่างถูกวิธี การฉีดยาเกล็ดน้ำแข็งและล๊อคสายอย่างถูกวิธี การสังเกตภาวะแทรกซ้อนและจดบันทึก¹⁰ ทุกขั้นตอนผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ดังนั้นพยาบาลต้องมีองค์ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอย่างดีที่สุดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและช่วยยืดอายุการใช้งานของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง⁶ ความรู้และทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่ช่วยสร้างมาตรฐานความปลอดภัยให้ผู้ป่วย⁶ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยจัดให้

มีการอบรมเชิงปฏิบัติการการดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่สร้างองค์ความรู้ทัศนคติทักษะอันเหมาะสม ตลอดจนสามารถสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานและพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพ

สมมติฐานการวิจัย

1. พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

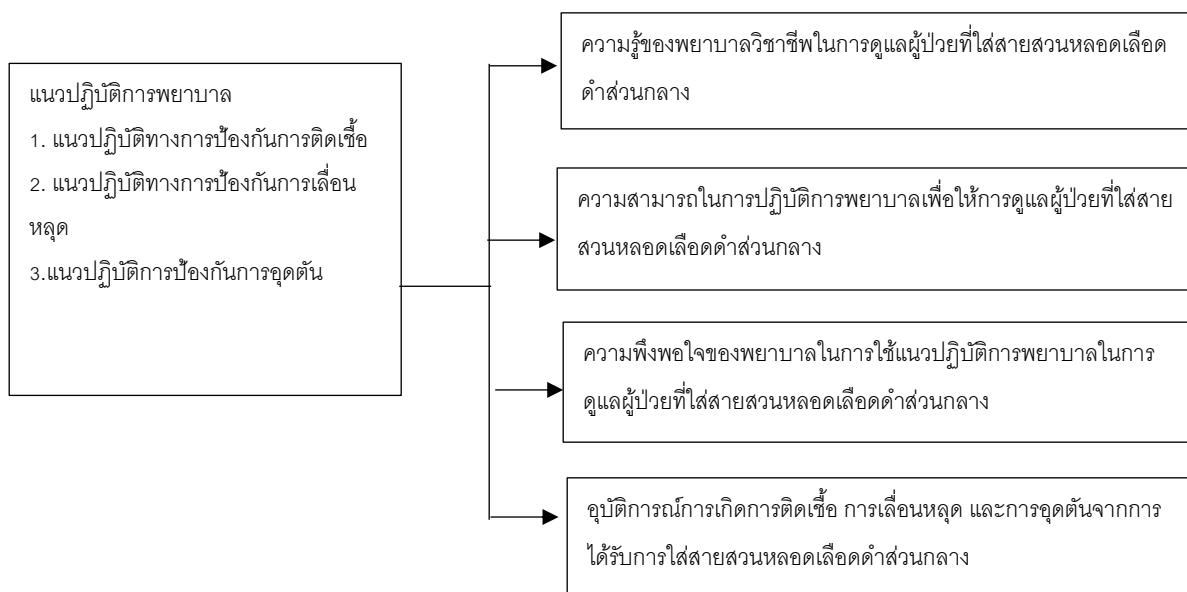
ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทันทีและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

2. พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทันทีและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

3. พยาบาลมีความพึงพอใจเฉลี่ยในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทันทีและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์สูงกว่าก่อนเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. จำนวนอุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันจากการได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ 4 สัปดาห์ ลดลงมากกว่าก่อนใช้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระหว่าง วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 จำนวน คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี.... ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และมีเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
2. มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
3. ไม่เคยเข้าอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมาก่อน
4. เต็มใจเข้าร่วมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย (2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มี 2 องค์ประกอบ ดังนี้

(1) หลักสูตรการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ที่พัฒนาจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ความหมายสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง วัตถุประสงค์ของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ภาวะแทรกซ้อนการ

ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

(2) คู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง บอกรายละเอียดของคู่มือคร่าวๆ ว่าเป็นอย่างไร มีเนื้อหาอะไรบ้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ และภาพประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังการได้รับแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ถูก หรือ ผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

แบบประเมินความรู้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach' Alpha coefficient) เท่ากับ 0.73

2. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางไปใช้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ จำนวน 3 ข้อ ดังนี้ การดูแลก่อนใส่ central line การดูแลขณะใส่ central line และการดูแลหลังใส่ central line ซึ่งข้อคำถามในแบบประเมินความเป็นไปได้นี้ เป็นแบบการตรวจสอบ

รายการ (check list) โดยปฏิบัติถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92 ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.94

3. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน 4 ข้อเป็นแบบประมาณค่า (rating Scale) 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ถึง 5 หมายถึงมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล และจัดประชุมชี้แจงในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารการพยาบาลเกี่ยวกับรายละเอียดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางไปใช้ แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยมีขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบความรู้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนดำเนินการวิจัย ด้วยแบบประเมิน ความรู้ จำนวน 20 ข้อ (pre-test และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล) โดยใช้ระยะเวลาในการตอบประมาณ 30 นาที แล้วส่งแบบสอบถามกลับคืน

2. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และการป้องกันการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ใช้ระยะเวลาอบรม 1 วัน

3. ประเมินความรู้ภายหลังสิ้นสุดการอบรมทันที (post-test ครั้งที่ 1) ด้วยแบบประเมินความรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 30 นาที แล้วส่งแบบสอบถามกลับคืน

4. แจกคู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และการป้องกันการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ให้ผู้ร่วมวิจัยได้นำไปศึกษาทบทวนหลังสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

5. หลังสิ้นสุดการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ (1 เดือน) ประเมินความรู้ซ้ำอีกครั้ง ด้วยแบบประเมินความรู้ จำนวน 20 ข้อ (post-test ครั้งที่ 2) และประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางไปใช้ และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติในการดูแล

วารสารกองการพยาบาล

ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยใช้ระยะเวลาตอบแบบสอบถาม 60 นาที

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ SWUEC/E-329/2560 วันที่ 21 มีนาคม 2561 ดำเนินการวิจัยและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัย การตอบรับปฏิเสธ หรือถอนตัวออกจากการวิจัย ไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และจำนวนอุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันจากการได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ด้วย ANOVA โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัย

ผลศึกษา พบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นหญิงร้อยละ 100 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 6 – 7 ปี และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเฉลี่ย 1.53 ปี และดูแลผู้ป่วยเฉลี่ยจำนวน 11.23 ราย/ปี ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในกลุ่ม

งานอายุรกรรม ร้อยละ 80 พยาบาลกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาจากการศึกษาดด้วยตนเอง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา คือ ฟังการบรรยาย/สาธิตตามที่หน่วยงานส่ง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการน้อยสุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

สำหรับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง พบว่าพยาบาลวิชาชีพ มีความเห็นว่าขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยก่อนใส่ central line มีความง่าย ร้อยละ 100 และมีความสามารถในการปฏิบัติ ร้อยละ 100 ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยขณะใส่ central line มีความง่าย ร้อยละ 100 และมีความสามารถในการปฏิบัติ ร้อยละ 100 ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยหลังใส่ central line ประกอบด้วย การปิดแผลบริเวณตำแหน่งที่คา central line และ การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ มีความง่าย ร้อยละ 100 และมีความสามารถ

ในการปฏิบัติ ร้อยละ 100 การให้สารน้ำ และยา ส่วนมากมีความง่าย ร้อยละ 96.70 และมีความยาก ร้อยละ 3.30 มีความสามารถในการปฏิบัติ ส่วนมากปฏิบัติได้ ร้อยละ 93.30 และปฏิบัติไม่ได้ ร้อยละ 6.70 ใช้เทคนิคปลอดเชื้อขณะดูแล central line และทบทวนความจำเป็นของการมี central line ส่วนมากมีความง่าย ร้อยละ 96.70 และมีความยาก ร้อยละ 3.30 มีความสามารถในการปฏิบัติ ส่วนมากปฏิบัติได้ ร้อยละ 93.70 และปฏิบัติไม่ได้ ร้อยละ 3.30 ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	ความสามารถในการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ			
	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	ความยากในการปฏิบัติ	ความง่ายในการปฏิบัติ
1. การดูแลผู้ป่วยก่อนใส่ central line	100	0	0	100
2. การดูแลผู้ป่วยขณะใส่ central line	100	0	0	100
3. การดูแลผู้ป่วยหลังใส่ central line		0		
- การปิดแผลบริเวณตำแหน่งที่คา central line	100	0	0	100
- การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ	100	0	0	100
- การให้สารน้ำ และยา	93.30	6.70	3.30	96.70
- การใช้เทคนิคปลอดเชื้อขณะดูแล central line และทบทวนความจำเป็นของการมี central line	93.70	6.70	3.30	96.70

วาระสารกองการพยาบาล

การเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ

ครั้งที่ 3 พบว่า ความรู้ของพยาบาลในแต่ละครั้ง มีความแตกต่างในลักษณะที่มีทิศทางดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ครั้งที่วัด	2	5621.91	2810.95	42.141*	.000
ความคาดเคลื่อน	58	3868.82	66.70		

* นัยสำคัญทางสถิติ .001

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเกิดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันจากการได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ โดยการวัดผลที่ก่อนการทดลอง และการติดตามผลภายหลังใช้แนวปฏิบัติ 4 สัปดาห์ (1 เดือน) พบว่า ก่อน

การทดลอง มีอัตราการเกิดการติดเชื้อ ร้อยละ 4.17 การเลื่อนหลุด ร้อยละ 12.00 และการอุดตัน ร้อยละ 6.00 การติดตามผลภายหลังใช้แนวปฏิบัติ 4 สัปดาห์ไม่พบอัตราการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตัน รายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการเกิดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

พฤติกรรม	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (ร้อยละ)	ติดตามผลหลังใช้แนวปฏิบัติ 4 สัปดาห์ (ร้อยละ)
การเกิดการติดเชื้อ	4.17	0.00
การเลื่อนหลุด	12.00	0.00
การอุดตัน	6.00	0.00

พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100 เมื่อพิจารณา

รายข้อย่อย พบว่า พยาบาลส่วนมากมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 93.30 เท่ากัน คือ “เป็นแนวทางปฏิบัติที่สะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติการพยาบาล” และ “เป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง” ส่วนความพึง

พอใจ “แนวทางปฏิบัตินี้ทำให้ลดอัตราการติดเชื้อ การเคลื่อนไหว และ การอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำ

อภิปรายผล

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานสังกัดฝ่ายการพยาบาล ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อเปรียบเทียบตั้งแต่ก่อนอบรม ทันทิและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ สูงกว่าก่อนอบรม สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 1 อธิบายได้ ว่าในการศึกษาค้างนี้ ได้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งประสบความสำเร็จในการจัดทำโครงการเนื่องจากมีการเตรียมเนื้อหา และการนำเสนอสาระอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความน่าสนใจเชื่อมโยงเนื้อหาสาระกับการนำไปปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับลักษณะงานของผู้เข้าร่วมอบรม รวมถึงมีการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยในการนำไปใช้โดยตรงประเด็นอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพยังได้รับการชี้แนะสนับสนุนการฝึกทักษะ Workshop : Changing Dressings ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลมีความมั่นใจ และสามารถให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงมีคู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ที่แจกให้กับผู้เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้นำไปทบทวนด้วยตัวเองตามต้องการ อันจะทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของสุจินตรา บัวชื่น และผ่อง

ส่วนกลาง” พยาบาลส่วนมากมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.70

พัคตร์ พิทยพันธุ์ (2561) กล่าวว่า การอบรมความรู้ทางการพยาบาลเป็นการเพิ่มพูนความรู้การดูแลผู้ป่วย อันจะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นใจให้พยาบาลดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น²

พยาบาลวิชาชีพมีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การดูแลผู้ป่วยก่อนใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 2) การดูแลผู้ป่วยขณะใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และ 3) การดูแลผู้ป่วยหลังใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ได้มีการพัฒนาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และมีผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก ทางด้านการวิจัยและมีความเป็นเลิศในทฤษฎี จึงถือว่าเชื่อถือได้ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงให้เข้ากับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลทำให้อยู่บนพื้นฐานของสภาพปัญหาทางคลินิกที่แท้จริงในบริบทของโรงพยาบาล และได้รับความร่วมมือจากพยาบาลแต่ละหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ทำให้เกิดความตระหนัก มีความรู้สึกรับผิดชอบและให้ความร่วมมือในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ จากการใช้นแนวทางปฏิบัติการพยาบาล พบว่าความสามารถในการปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณี สิริเลิศตระกูล (2559) กล่าวว่าบทบาทของพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางต้องมียอดความรู้และทักษะเทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารจัดการเมื่อเกิดปัญหาขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ และเป็นประโยชน์ที่จะนำไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง⁴

อย่างไรก็ตามพบว่า มีอุปสรรคปัญหาในการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยพยาบาลให้ความเห็นในขั้นตอนการให้สารน้ำ และยา การดูแลหลอดเลือดส่งตรวจ โดยเช็ดข้อต่อที่มี steri cap ด้วย Alcohol pad เช็ดหมุนอย่างน้อย 15 วินาที ก่อนให้สารน้ำและยาหรือเพื่อดูแลหลอดเลือดส่งตรวจ การใช้เทคนิคปลอดเชื้อขณะดูแล Central line พบว่าขั้นตอนนี้มีความยุ่งยากในการปฏิบัติเนื่องจากภาระงานที่มากของพยาบาล คณะผู้วิจัยจึงได้มีการรณรงค์การ การใช้ Sterile technical and scup the hup ตามแนวทางของ CDC, 2011 เพื่อเน้นย้ำให้พยาบาลมีการตระหนักในการให้การพยาบาลทุกครั้งที่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางโดยมุ่งเน้นการพยาบาลเพื่อความเป็นเลิศโดยประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในส่วนของการทบทวนความจำเป็นของการมี Central line หากไม่มีข้อบ่งชี้ในการคายให้รับเอาออกทันที เนื่องจากพยาบาลไม่สามารถปฏิบัติได้โดยอิสระต้องอาศัยการตัดสินใจโดยแพทย์ทำให้พยาบาลมีความเห็นว่าบทบาทของพยาบาลสามารถปฏิบัติได้มากนักน้อยเพียงใด ทางผู้วิจัยได้มีการสื่อสารให้แพทย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบและขอความร่วมมือในการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดร่วมกับพยาบาล ซึ่งการประเมินจะกระทำภายหลังทำ Central line แล้ว 24 ชั่วโมงโดยจะมีการประเมินร่วมกันกับแพทย์เจ้าของไข้ในตอนเช้าของแต่ละวัน⁹

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การทดลองใช้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางโดยใช้ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพพบว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก ถึงมากที่สุดในเรื่องง่ายในการปฏิบัติ มีความสะดวกในการนำแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ และภายหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้มีการแจกคู่มือเพื่อไปทบทวนภายหลังการอบรม ซึ่งคู่มือที่ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับเป็นสิ่งที่จะช่วยในการทบทวนหรือเรียนรู้ด้วยตนเองตามต้องการ เป็นสิ่งที่เอื้อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สุจินทรา บัวชื่น และผ่องพักรัตน์ พิทยพันธ์. (2561) นอกจากนี้ยังมีการตรวจเยี่ยมหน่วยงานโดยทีมผู้วิจัยเพื่อเปิดโอกาสให้พยาบาลได้ซักถามข้อสงสัยในการใช้แนวทางปฏิบัติ ตลอดจนสามารถลดอัตราการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง²

ภายหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางพบว่าสามารถลดการติดเชื้อ การเลื่อนหลุด และการอุดตันจากการได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนการทดลอง และติดตามผล (4 week) สอดคล้องกับการศึกษาของสมถวิล ศิริเรือง (2550) ศึกษาผลการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลของผู้ดูแลเด็กและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในเด็กที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ใช้ระยะยาว พบว่า การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเด็กใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดการ

เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายสวนหลอด
เลือดดำส่วนกลาง³

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำงานวิจัยนี้มาใช้ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีควร
เน้นย้ำบุคลากรผู้ให้ให้เข้าใจถึงแนวทางปฏิบัติทางการ
พยาบาลเพื่อสามารถปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน ควร
มีการทบทวนปรับปรุงเนื้อหาในแนวปฏิบัติให้มีความ
ทันสมัย มีการติดตามและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอเพื่อ
นำไปสู่การปฏิบัติที่ต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะด้านการศึกษารั้งต่อไป

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็น
แนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการป้องกันการเกิด
ภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลด
ภาวะแทรกซ้อนภายหลังจากได้รับการใส่สายสวนหลอด
เลือดดำส่วนกลางลงได้โดยควรทำการศึกษาซ้ำในระยะ
ยาวในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อทดสอบ
ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ

References

1. Infection control of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, Statistics of CABSI from patient in ICU between 2012-2016. Nakhonayok: HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center; 2016. Thai.
2. Buachuen S, Pittayapan P. Effectiveness of peripherally inserted central catheter training program on nurses' knowledge, attitude, confidence and care. J Nurs Sci 2018; 36(3):20-33. (In Thai).
3. Sirireung S. Central venous catheter care in children. Rama Nurs J 2008; 14(1): 279-288. (In Thai).
4. Sirilerttrakul S. Management of thrombotic occlusion in central venous catheters [Internet]. 2016 [cited 2018 Dec 5]. Available from: [http://www.C:/Users/com/Downloads/thrombotic-occlusion%20\(1\).pdf](http://www.C:/Users/com/Downloads/thrombotic-occlusion%20(1).pdf) (In Thai).
5. Haire WD, Herbst SL. Invited Review: Use of Alteplase (tPA) for the Management of Thrombotic Catheter Dysfunction: Guidelines from a Consensus Conference of the National Association of Vascular Access Networks (NAVAN). Nutrition in clinical Practice 2000; 15(6):265-75.
6. Infusion Nurses Society. Infusion nursing standards of practice. J Infus Nurs. 2016; 39 Suppl 1:S11-159.
7. Maki DG. Infectious caused by intravascular devices used for infusion therapy: Pathogenesis, prevention, and management, In: Bisno AL, Waldvogel FA, editors. Infections associated with indwelling medical devices. 2nd ed. Washington, DC: American Society for Microbiology; 1994.155-212.
8. Odendaal J, Kong VY, Sartorius B, Liu TY, Liu YY, Clarke DL. Mechanical complications of central venous catheterization in trauma patients. Ann R Coll Surg Engl 2017; 99(5):390-93.
9. O'Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, Gerberding JL, Heard SO, Maki DG, et al. (2002). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Infection Control and Hospital Epidemiology 2002; 23(12):759-69.
10. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter - Related Infections. Clinical Infectious Diseases 2011;52(9):e162–e193.
11. Brown SV, Baier R. (2010). Central Line-Associated Bloodstream Infections (CLABSI) in Rhode Island. Med Health R I. 93(9):289-90.
12. Asanathong N W, Rongrungreung Y, Assanasen S, Pumsuwan V, Wiruchkul N, Lapphra K , et al. (2014). Epidemiology and trends of important pediatric healthcare-associated

- infection at siriraj. SoutheaSt aSian J trop Med public health. 48(3):241-54.
13. Stevens V, Geiger K, Concannon C, Nelson RE, Brown J, Dumyati G. (2014). Inpatient costs, mortality and 30-day re-admission in patients with central-line-associated bloodstream infections. Clinical Microbiology and Infection. 20(5): 318-324.