

ประสิทธิผลของการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด

“The Effectiveness of Extracorporeal Membrane Oxygenation nursing competencies in CCU2”

นางมัญชรี ชัดติยะ

หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

muncharee.ch@cmu.ac.th

1. แนวปฏิบัติที่ดีในด้าน

การพัฒนางานประจำ/ แนวปฏิบัติที่ดี/ จัดการความรู้

2. บทนำ/ ที่มาและความสำคัญ

สถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2563 พบว่าสาเหตุการตายอันดับ 1 คือ ผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.20 สำหรับข้อมูลสถานการณ์ในประเทศไทย พบว่าแนวโน้มอัตราป่วยด้วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 32.3, 31.8 และ 31.8 ตามลำดับ (กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2559-2562) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดการรักษามีความซับซ้อนมากขึ้น อีกทั้งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันยังนำไปสู่ภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการวิกฤต และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดหัวใจที่ส่งผลให้การทำงานของหัวใจผู้ป่วยลดลง เกิดภาวะช็อกจากหัวใจ (Cardiogenic Shock) ตามมาได้

การใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenation ; ECMO) ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากหัวใจหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นการรักษาแบบประคับประคองการทำงานของหัวใจและปอดชั่วคราว การรักษาด้วย ECMO มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น สูญเสียเลือด สมอขาดเลือด ติดเชื้อ อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด และไตวายเฉียบพลัน เป็นต้น (สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์, 2562) ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด จึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยให้พ้นจากภาวะวิกฤติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและปลอดภัยจากการใส่ ECMO

จากสถิติข้อมูลการใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในปี 2560-2564 พบว่ามีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดจำนวน 77 ราย และจากสถิติดังกล่าวเป็นผู้ป่วยที่เคยรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ทั้งหมดจำนวน 9 ราย (งานสถิติโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, 2562-2565) ซึ่งในจำนวนดังกล่าว เป็นผู้ป่วยที่มาด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันร่วมกับมีภาวะช็อกจากหัวใจ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.89 และผู้ป่วยอีก 1 ราย เป็นผู้ป่วย Non-ischemic DCM with ADHF ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11.11 ในจำนวนดังกล่าว เสียชีวิต 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.55 นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่เครื่องพองหัวใจและปอด เช่น ภาวะเลือดออก(bleeding) คิดเป็นร้อยละ 50 ภาวะหลอดเลือดสมองตีบฉับพลัน (Ischemic Stroke) คิดเป็นร้อยละ 25 และภาวะส่วนปลายขาดเลือด (Limb ischemia) คิดเป็นร้อยละ 25 เป็นต้น ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมากขึ้น

พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีพยาบาลวิชาชีพจำนวน 1 คน (ร้อยละ 7.69) ที่ผ่านการดูงานด้านการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด และ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 30.77) ที่ผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของ หัวใจ

และปอดในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการบรรยาย ประมาณ 2 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือดต้องดูแลผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอดยังได้รับการพัฒนาศักยภาพที่ยังไม่เพียงพอ เนื่องจากยังไม่มีการจัดหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด มีเพียงการประชุมวิชาการหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งไม่ครอบคลุมถึงพยาบาลที่ปฏิบัติงานจริงได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำแผนการสอน สื่อการสอนขึ้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด สอดคล้องกับการศึกษาผลลัพธ์ ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอดของเปียนคาริ และ คณะ (Biancari, F. et al., 2018) พบว่าพยาบาลจะต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีความชำนาญเฉพาะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ มุ่งหวังให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

3.วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องECMOในหอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด 2
- เพื่อให้ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องECMOปลอดภัย และไม่เกิดอุบัติเหตุจากการได้รับการดูแลจากพยาบาล

4.ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

Patient-centered care model

5.วิธีการ/กระบวนการ

วงรอบที่ 1 กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2562

1.เรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด โดยปรึกษากับทีมPerfusionist เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วย และการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรรายงานแพทย์ เช่น การสังเกตบริเวณแผล สาย distal flow สาเหตุที่สายกระตุก (Chattering)



2. ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่มีเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์
3. นำความรู้ที่ค้นหามาได้ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการดูแลผู้ป่วย
4. จัด Knowledge management เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงหัวใจและปอด ระหว่าง perfusionistและทีมพยาบาลหอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด 2
5. มีระบบ consultationกับผู้เชี่ยวชาญในการดูแลเครื่อง ECMO 24/7
6. ศึกษา/ค้นคว้างานวิจัย/แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่อง ECMO โดยอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based practice) และเกิดนวัตกรรมด้านการดูแลขึ้น ดังนี้

6.1 จัดทำแบบบันทึกค่าพารามิเตอร์ standing order และปัญหาที่พบบ่อยๆ เพื่อให้พยาบาลที่ดูแล
 สอดคล้องในการใช้แบบบันทึก และแก้ปัญหาที่พบในการดูแลเครื่อง ECMO ได้อย่างทันท่วงที อีกทั้งยังสะดวกในการ
 สื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพอีกด้วย

[illegible]

6.2 จัดทำแบบ Standing Order สำหรับแพทย์ โดยมีการนำแบบ Standing order นำลงสู่การปฏิบัติพบว่าแพทย์สามารถเข้าถึงเขียนคำสั่งการรักษาได้ง่าย และทั่วถึง และมีการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลในคำสั่งการรักษาจึงปรับแบบ Standing order แบบที่ 2 ขึ้น รวมทั้งสำรวจความพึงพอใจของแพทย์ในการใช้แบบคำสั่งนี้ พบว่า แพทย์มีความพึงพอใจมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์

Standing order for ECMO

Name: _____ Age: _____ B/W: _____ Ag 10: _____ cm, BSA: _____

Diagnosis: _____ Operation: _____ Date: _____

Flow Adult 30% _____ L/min

75% _____ L/min

100% _____ L/min

Mode of ECMO ☐ VV (ECMO) ☐ VA (ECMO)

Oxygenator ☐ Maquet ☐ Medco

Centrifugal pump ☐ Maquet ☐ Medco

From Patient to Oxygenator (Inflow side) _____ Canula _____ No.

From oxygenator to patient (Outflow side) _____ Canula _____ No.

Heparin rate (up 10 units/kg/hr)

Lab

☐ ABG q 4 hr _____ Time _____

☐ Pre and post-oxygenator blood gas OD _____ Time _____

☐ ACT q 1-2 hr _____ Time _____

☐ CBC q 4 hr _____ Time _____

☐ pTT q 4 hr _____ Time _____

☐ BUN, Cr, Ca, Total Ca, Mg, PT, aPTT q 12 hr _____ Time _____

☐ D-Dimer, Fibrinogen OD _____ Time _____

(S) 352 serial guidelines 2007

- Indication for ECMO in adult cardiac failure is contraindicated such as:
 - 1. Inadequate flow perfusion manifested as hypotension and low cardiac output despite adequate intravenous volume.
 - 2. Shock persists despite volume administration, inotropes and vasoconstrictors, and inotropic bolus counterproductive if appropriate.
 - 3. Torsional causes: Acute myocardial infarction, Myocarditis, Pericardium/Cardiomyopathy, pericardial tamponade, severe aortic stenosis, Pulmonary embolism.
 - 4. Septic shock is not indicated in acute cardiac failure.

Guidelines on relative survival without ECMO [10]

ISMP score (relative survival) (Stamatis H Cir 2002)

Samuels score (relative survival) (Stamatis H J Cardiol Surg 1998)

Options for temporary circulatory support

Surgical temporary VAD: Abdominal, Left ventricle

Percutaneous VAD: Tandemheart, Impella

ECMO Advantages: Biventricular support, bedside immediate application, oxygenation, Ventricular failure, Refractory multiorgan dysfunctions, Heart failure with severe pulmonary VAD failure.

Recovery: Acute MI after revascularization, Myocarditis, Pericarditis

Transplant: Unrecoverable cardiac MI, Chronic heart failure transplantable circulatory support, VAD, TAVI

Contraindications to ECMO

- 1. Absolute: Unrecoverable heart and/or a non-reversible for transplant or EAD. Advanced age.
- 2. Chronic organ dysfunction (neurology, coagulase, renal/liver), Compliance (hemorrhagic, negative pressure), severe infection, severe thrombocytopenia, severe renal failure, severe liver dysfunction.
- 2. Relative: Contraindication for anticoagulation, Advanced age, Obesity

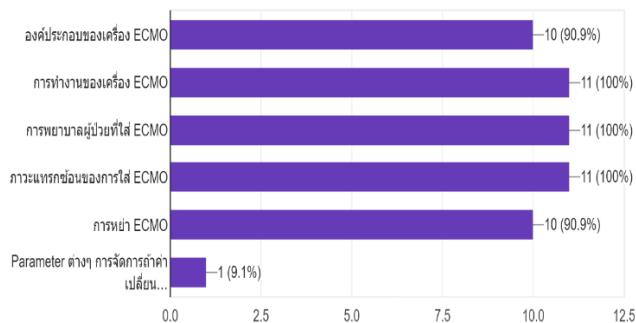
[10] Guidelines for Adult Cardiac Failure v.3.2(2013).

6.3 จัดทำคู่มือการแก้ไขปัญหาในการดูแลเครื่องECMO แบบกระชับ/กระทัดรัด (VA ECMO trouble shooting)

2. ปรับแบบบันทึก ECMO nursing Data Sheet หลังจากที่ใช้แบบบันทึกได้ประมาณ 6 เดือน จาก Version ที่ 1 30/7/2563 เป็น Version ที่ 2 วันที่ 31/7/2563 โดยเพิ่มเติมค่าพารามิเตอร์บางตัวที่มากขึ้น เพื่อใช้ในการสื่อสารภายในทีมแพทย์และพยาบาล รวมทั้งทีม Perfusionist ด้วย

ท่านต้องการพัฒนาความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ VA ECMO ในด้านใดบ้าง?

11 responses



4. นำผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด

มาจัดทำแผนการสอน เรื่องเครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenator) โดยมี อ.ดร.จิตตวดี เจริญทอง อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจทานและให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการสอนดังกล่าว

แผนการสอน เรื่องเครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenator)

หัวข้อเนื้อหา เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenator) จำนวนชั่วโมงสอน 60 นาที

ชื่อผู้สอน นามิณชรี ชิตติยะ จำนวนผู้เรียน 10 คน

วัตถุประสงค์ทั่วไป ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenator)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระเนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการและเกณฑ์การประเมินผล
	บทนำ เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด หรือเครื่อง ECMO (Extracorporeal membrane oxygenator; ECMO) ทำงานโดยการนำเลือดจากระบบเลือดของผู้ป่วยมาผ่านปอดเทียม (membrane oxygenator) เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจน และลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ก่อนจะนำกลับทางหลอดเลือดของผู้ป่วย ดังนั้นเครื่อง ECMO จึงสามารถทำงานแทนปอดของผู้ป่วยได้ ในกรณีที่ปอดของผู้ป่วยไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้ตามปกติ นอกจากนี้การที่เครื่อง ECMO ทำงานเหมือนเครื่องปอดหัวใจเทียม จึงสามารถทำงานแทนระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยในกรณีที่หัวใจล้มเหลวได้ด้วยเช่นกัน การรักษาด้วย ECMO มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลและตรวจเฝ้าระวังการทำงานของเครื่อง ECMO และผลต่อ	นำเข้าสู่บทเรียนโดยการซักถามถึงประสบการณ์ของผู้เรียนเกี่ยวกับเครื่อง ECMO การกล่าวนำเข้าสู่บทเรียน	Power Point	

5. จัดทำ Journal club หัวข้อ Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) and the Critical Cardiac Patient และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการดูแลผู้ป่วย ร่วมกับทีมพยาบาลผู้ดูแล และอาจารย์ ดร. จิตตวดี เจริญทอง
6. มีการประสานการทำงานที่เป็นระบบ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปทำงาน Heart transplant ที่ โรงพยาบาลรามาธิบดีโดยมีการประสานงานที่ค่อนข้างซับซ้อน โดยต้องมีการประสานระหว่างทีมแพทย์และพยาบาล สื่อสารข้อมูลผู้ป่วยโดยการส่งข้อมูลทางอีเมล ประสานส่งข้อมูล 3 ส่วน
- 6.1 ทีมโรงพยาบาลกรุงเทพเชียงใหม่ ซึ่งทีมนี้ทำหน้าที่ในการส่งต่อผู้ป่วยทางเครื่องบินจากเชียงใหม่สู่กรุงเทพฯ
- 6.2 ทีมประสานโรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่องการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ส่งข้อมูลทั้งทางโทรศัพท์ และทางอีเมล
- 6.3 ทีมประสานโรงพยาบาลกรุงเทพฯ เรื่องทีมที่จะต้อง Bridge ECMO to LVAD or Transport ECMO



ผลที่ได้พบว่า ไม่มีข้อผิดพลาดในการสื่อสาร ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลรามธิบดีอย่างปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจ

วงรอบที่ 3 มกราคม ถึง ธันวาคม 2564

1. ปรับแผนการสอนจนได้เนื้อหาที่สมบูรณ์ และจัดทำสไลด์สอน รูปแบบ Power Point โดยมีอาจารย์ ดร. จิตตวดี เจริญทองเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้
2. นำแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลเครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด ที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ลงสู่การปฏิบัติ โดยให้พยาบาลประเมินตนเอง และหัวหน้าหอผู้ป่วยประเมินซ้ำ โดยผลพบว่า ผู้ที่ได้รับการประเมินสมรรถนะ จำนวน 13 ท่าน ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งพยาบาลที่ประเมินสมรรถนะดังกล่าวเป็นพยาบาลนับตามประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด

หอผู้ป่วย	จำนวน ผู้ได้รับการ ประเมิน	จำนวน ผู้ไม่ได้รับการ ประเมิน	Specific competency	รวม	สูงกว่า มาตรฐาน	ตาม มาตรฐาน	ต่ำกว่าเกณฑ์/ ต้องปรับปรุง
CCU 2	12	0	การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องฟอกการทำงานของหัวใจและปอด (ECMO)	12	0	12	0
			Level 1 (0-1 ปี	1	0	1	0

หอผู้ป่วย	จำนวน ผู้ได้รับการ ประเมิน	จำนวน ผู้ไม่ได้รับการ ประเมิน	Specific competency	รวม	สูงกว่า มาตรฐาน	ตาม มาตรฐาน	ต่ำกว่าเกณฑ์/ ต้องปรับปรุง
			Level 2 (>1-3 ปี)	11	0	11	0
			Level 3 (>3-5 ปี)	0	0	0	0
			Level 4 (>5-10 ปี)	0	0	0	0
			Level 5 (>10 ปี)	0	0	0	0

3. ปรับแบบบันทึก ECMO nursing Data Sheet ปรับปรุงล่าสุดเป็น Versionที่3 เมื่อวันที่ 24/8/2564

[illegible]

วงรอบที่ 4 มกราคม ถึง กันยายน 2565

1. นำสไลด์เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด โดยเน้นรูปแบบการเรียนรู้แบบ Adult Learning และการถึงทางระบบดิจิทัล ใช้ IT เข้ามาร่วมโดยให้ผู้เรียน เรียนผ่านสไลด์ที่ส่งทาง LINE Application รูปแบบ QR code



QR codeเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ ECMO

2. จัดทำแบบทดสอบความรู้ หลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ร่วมกับการมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ผ่านมาพบว่า พยาบาลผ่านแบบทดสอบ เท่ากับ ร้อยละ 90
3. ประเมินความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพยุงปอดและหัวใจ

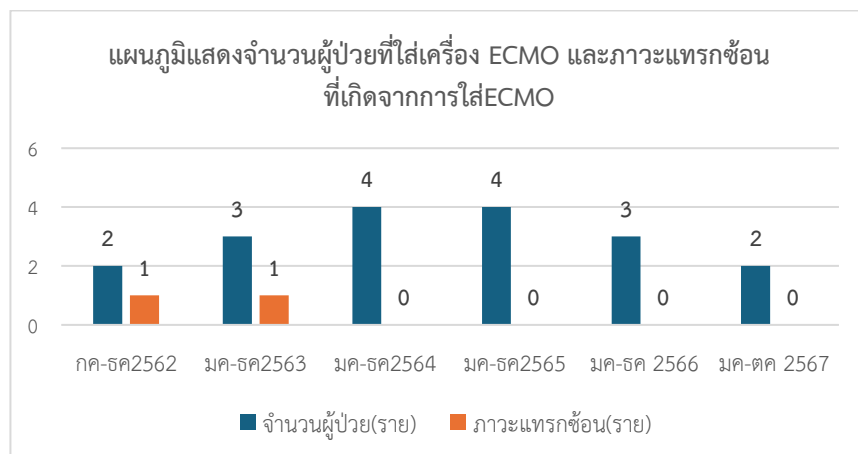
พบว่า ร้อยละความพึงพอใจต่อโครงการ เท่ากับ 95

4. เผยแพร่ความรู้ และแชร์ประสบการณ์ โดยดึง Tacit knowledge ของตัวพยาบาลที่เลี้ยงที่ไปแชร์ความรู้ ประสบการณ์ เพื่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอดอีกทางหนึ่งด้วย
5. เผยแพร่นวัตกรรมที่เกิดจากโครงการดังกล่าว เช่น ECMO Data sheet และ Standing order ให้แก่หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

6.ผลกระทบที่เป็นประโยชน์หรือสร้างคุณค่า

จากการดำเนินโครงการดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการนำการจัดการเรียนรู้มาใช้ผสมผสานในการดูแลผู้ป่วย เพื่อเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งหลังการดำเนินโครงการดังกล่าว พบว่า พยาบาลมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอดเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยเกิด ภาวะแทรกซ้อนลดลง เมื่อเทียบจากช่วง 6 เดือนแรก (วงรอบที่1) ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด จำนวน 2 ราย

มีภาวะ massive bleeding บริเวณ ECMO site และ มีภาวะ Ischemic stroke จำนวน 1 ราย วิเคราะห์สาเหตุได้ อยู่2ประการคือ ปัจจัยที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง และการที่พยาบาลมีประสบการณ์ในการดูแลที่น้อย ทำให้การ early detectionอาจจะล่าช้า แต่หลังจากที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยการนำเอาEvidence based Practice และ Journalต่างๆมาอภิปรายร่วมกัน พูดถึงเกี่ยวกับการดูแลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งการลงintervention การสอนโดยอิงตาม Adult learning ทำให้พบว่า พยาบาลมีความรู้และสมรรถนะที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ในปี 2563 จนถึงปัจจุบันพบว่า ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ภาวะแทรกซ้อนจากการดูแล เท่ากับ 0



7.แผนการดำเนินงาน / การนำไปใช้

หลังจากที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการนำเอาEvidence based Practice และ Journalต่างๆมา อภิปรายร่วมกัน พูดถึงเกี่ยวกับการดูแลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งการลงintervention การสอนโดยอิง ตาม Adult learning ทำให้พบว่า พยาบาลมีความรู้และสมรรถนะที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ในปี 2563 จนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ภาวะแทรกซ้อนจากการดูแล เท่ากับ 0 และในปี 2567 เปลี่ยนผ่านสู่ digital platform

8.วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ต่อตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด ในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 เป็นโครงการที่เริ่มต้นจากการที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal Membrane Oxygenation; ECMO) โดยมีการนำเหตุการณ์ต่างๆ ปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยมาประชุม วิเคราะห์สาเหตุร่วมกัน และเกิดนวัตกรรมทางด้านการคิด มีระบบการบันทึกที่เป็นระบบ ง่ายต่อการเข้าถึง และสามารถใช้ในการสื่อสารร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการดูแลผู้ป่วยไปในแนวทางที่ดีมากขึ้น และผลลัพธ์ที่ได้หลังการดำเนินโครงการพบว่า พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประเมินตามแบบประเมินสมรรถนะที่จัดทำขึ้นมาใหม่ ที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว อีกทั้งยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดลดลง ไม่เกิดอุบัติการณ์รุนแรงถึงแก่ชีวิต ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ

จากโครงการดังกล่าวทำให้เกิดนวัตกรรมขึ้นหลายชิ้น เช่น ECMO Data sheet, standing order, VA ECMO trouble shooting และแบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด โดยอิงตาม Banner Model เป็นต้น โดยในอนาคตวางแผนในการจัดทำ Care flowการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดโดยอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมไปถึงการวางแผนจัดทำ Clinical Nursing Practice Guideline

โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตาม Patient-centered care model และเป็นไปตามค่านิยม CQIT ดังนี้

C: Customer Focus มุ่งเน้นผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง ผลลัพธ์คือผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ ไม่มีข้อร้องเรียน

Q: Quality การใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อจัดการงาน และมีการคิดแบบบูรณาการ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการทำงานที่ยั่งยืน

I: Innovation เกิดนวัตกรรมในด้านการดูแลผู้ป่วยร่วมกันเป็นทีม ได้รูปแบบงานด้านการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ มีแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดอย่างเป็นรูปธรรม

T: Teamwork มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยใช้ระบบการจัดการความรู้ร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ

สิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตวางแผนในการจัดทำ Care flowการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดโดยอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมไปถึงการวางแผนจัดทำ Clinical Nursing Practice Guideline เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ และเป็นหอผู้ป่วยในดวงใจต่อไป

9.เอกสารอ้างอิง

ปริญญญา สาภักย์ลักษณ์.(2562).Extracorporeal Membrane Oxygenation in adult ตำราเครื่องช่วยพองการทำงานของปอดและหัวใจของผู้ใหญ่.กรุงเทพฯ:บริษัท พรินท์เอเบิล จำกัด.

Extracorporeal Life Support Organization. ELSO guidelines for ECMO centers. [online];[Cited 2020 October 10]. Available from: <http://www.elsonet.org/>

สมลักษณ์ เทพสุริยา, สุวรรณ ภูทิมา. การใช้เครื่องพองการทำงาน ของหัวใจและ ปอดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ: ปัญหาและ การพยาบาล. วารสารพยาบาลโรคหัวใจ และทรวงอก 2562: 30(1): 17-31

ปิยธิดา บวรสุธาสิน,วิภาพร จันทราทิพย์. การใช้เครื่องพองการทำงาน ของหัวใจและปอดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด : ปัญหาและการพยาบาล กรณีศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11: 33(3): 551-564