



ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ สับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ และหลอดเลือดโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ The Effect of Clinical Nursing Practice Guidelines on Delirium Prevention among Patients Undergoing Treatment in Cardiac Intensive Care Unit at Somdej Pranangchaosirikit Hospital

วรินทร์ พรหมสนธิ* กนกเลขา สุวรรณพงษ์**

Warunthorn Phromsont,* Kanoklekha Suwannapong**

* โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี

* Somdej Pranangchaosirikit Hospital, Chonburi Province

** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

** Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

* Corresponding Author: lugplanoi_24@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานที่หอผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 22 คน โดยจับคู่ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่อง เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และ 3) แบบประเมิน The Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล การป้องกัน ภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้ป่วยวิกฤต

Received: July 16, 2024; Revised: September 22, 2024; Accepted: September 24, 2024

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of clinical nursing practice guidelines on delirium prevention among patients undergoing treatment in the cardiac intensive care unit at Somdej Prangchaosirikit hospital. The sample group consisted of 44 patients, divided into a control group and an experimental group with 22 patients per group who were matched by sex, age, and Modified Early Warning Score (MEWS). The control group received routine nursing care, while the experimental group followed a clinical nursing practice guideline for delirium prevention. The research tools included: (1) clinical nursing practice guidelines for delirium prevention, which were evaluated by 5 experts and had a content validity of 1; (2) personal information record form; and (3) Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU). Data were analyzed using descriptive statistics and Fisher's exact test. The findings revealed that the acute delirium occurrences between experimental group and control group had no statistical significant difference ($p = .412$).

Keywords: clinical nursing practice guideline, prevention, delirium, intensive care

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล มักพบในช่วง 1 - 4 วันแรกของการนอนโรงพยาบาล¹ ช่วงเวลาของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเร็วที่สุด 2 วัน และช้าที่สุด 12 วัน โดยเฉลี่ยจะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 4.78 วัน ($SD = 3.41$)² ยิ่งถ้าผู้ป่วยมีอาการหนักอุบัติการณ์นี้ยิ่งสูงขึ้น³ ผู้ป่วยวิกฤตโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจพบอุบัติการณ์ของภาวะนี้สูงถึงร้อยละ 75 และผู้ป่วยวิกฤตที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตพบอุบัติการณ์ของภาวะนี้สูงถึงร้อยละ 85⁴ โดยภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit delirium: ICU delirium) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อย อาการเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาของวัน โดยผู้ป่วยจะขาดความตั้งใจและขาดสมาธิ ความคิดไม่เป็นระบบและการรับรู้ผิดปกติกไปหรือมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกรู้ตัว⁵

ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยได้จากการมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะพลัดตกหกล้ม การดื้อต่อช่วยหายใจและสายระบายต่างๆ ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการดูแลรักษายาวนานขึ้น บุคลากรผู้ดูแลเกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแล ส่งผลให้เกิดความเครียดจากภาระงานที่เพิ่มขึ้นด้วยอัตราค่าจ้างที่จำกัด⁶ และยังมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายหากผู้ป่วยมีพฤติกรรมก้าวร้าว ต่อสู้ หรือทำร้าย⁷ อีกทั้งยังส่งผลต่อครอบครัวและญาติทำให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวลเพิ่มมากยิ่งขึ้น⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยชักนำ (Predisposing factors) เป็นปัจจัยที่มีอยู่เดิมก่อนเข้ารับการรักษา ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยมีการสูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ และปัจจัยจากโรคเรื้อรังต่างๆ^{5,9} 2) ปัจจัยเร่งให้เกิด (Precipitating

factors) เป็นปัจจัยที่เกิดภายหลังเข้ารับการรักษา ประกอบด้วย ปัจจัยจากการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตเฉียบพลัน^{5,10} และปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งสามารถป้องกันได้ ได้แก่ การถูกแยกจากครอบครัวและบุคคลที่รัก การที่ต้องเข้ามาอยู่ในที่ไม่นอนเคย มีระเบียบวิธีปฏิบัติที่เข้มงวดในการรักษาผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยวิกฤตจะมีแสงสว่างตลอดเวลาทำให้รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย^{5,11} มีเสียงที่ดังรบกวนจากอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตนอนไม่หลับได้^{5,12} อาจมีอาการปวดที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยวิกฤต^{5,7} การขาดการรับรู้ต่อเวลา สถานที่ และสภาพแวดล้อมภายนอกหอผู้ป่วยวิกฤต^{5,13} ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้มากขึ้น⁵ การให้การพยาบาล การเฝ้าระวัง และการจัดการกับปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้จึงมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต¹⁴

หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับผู้ป่วยไว้รักษาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 เป็นต้นมา เดือนละประมาณ 20 - 30 ราย มีการให้การพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ ข้อมูลการรักษา และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยโดยการปิด/เปิดไฟเป็นเวลา แต่ยังคงพบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันโดยเฉลี่ยเดือนละประมาณ 8 - 10 ราย จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันดังกล่าว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งการค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตขณะนอนรักษาตัวใน

หอผู้ป่วยวิกฤต ถือเป็นกลยุทธ์ทางการพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลที่สำคัญ^{5,6,14} และพบว่าผลจากการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันลดลง⁴⁵ เมื่อวิเคราะห์ถึงการปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พบว่า มีการเฝ้าระวังและปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันตามมาตรฐานการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตยังไม่ครอบคลุมและไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ประกอบกับปัจจุบันได้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความทันสมัยสอดคล้องกับสภาพการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล การป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต อันจะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะพลัดตกหกล้ม การดึงท่อช่วยหายใจและสายระบายต่างๆ เพื่อช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย

=== วัตถุประสงค์การวิจัย ===

เพื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน มีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันน้อยกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ตามขั้นตอนของ The Iowa model revised: evidence-based practice to promote excellence in health care¹⁵ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาหรือเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา 2) การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์ 3) การกำหนดทีมพัฒนา 4) การกำหนดขอบเขตและผลลัพธ์ 5) การสืบค้นและการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ 6) การสังเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 7) การตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล¹⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยชักนำ เป็นปัจจัยที่มีอยู่เดิมก่อนเข้ารับการรักษ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยมีการสูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ และปัจจัยจากโรคเรื้อรังต่างๆ⁵⁹ 2) ปัจจัยเร่งให้เกิด เป็นปัจจัยที่เกิดภายหลังเข้ารับการรักษ ประกอบด้วย ปัจจัยจากการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตเฉียบพลัน^{5,10} และ ปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งสามารถป้องกันได้ การให้การพยาบาล การเฝ้าระวัง และการจัดการกับปัจจัยจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้จึงมีความสำคัญในการ

ป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต และการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้รับการยอมรับว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด⁶ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ตามขั้นตอนที่ 6 ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่องโดยใช้แบบประเมิน CAM-ICU^{5,16-20} 2) การประเมินอาการปวด^{5,16-20} โดยใช้แบบประเมิน Numerical pain rating scale: NRS²¹ และจัดการความปวด^{5,16-20} 3) การส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยวิกฤตโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม^{5,16,20,22} 4) การให้ข้อมูลและมีการแจ้งเตือนกับผู้ป่วยวิกฤตเรื่องวันเวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน^{5,17,20,22} 5) การดูแลให้ผู้ป่วยวิกฤตใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว⁵ 6) การกระตุ้นผู้ป่วยวิกฤตเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว^{5,17,20} และ 7) การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

1. การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง
2. การประเมินอาการปวด และจัดการความปวด
3. การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม
4. การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน
5. การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว
6. การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว
7. การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย

การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (Posttest only control group design) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 - มีนาคม 2567 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารเข้าใจ พูด หรือเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการทำวิจัย และกำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะทุรกลหรืออยู่ในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตรายต่อชีวิตในขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือมีภาวะช็อกจนอาจเสียชีวิต

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนด

อำนาจการทดสอบ (Power of analysis) = 0.80
ค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลาง = 0.50²³ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ (α) = .05 เปิดตารางแบบ One-tailed test ของ Cohen^{23,24} ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากควบคุมก่อนจนครบ 22 ราย หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวทางของ The Iowa model revised: evidence-based practice to promote excellence in health care¹⁵ ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่องโดยใช้แบบประเมิน RASS, CAM-ICU^{5,16-20} 2) การประเมินอาการปวด^{5,16-20} โดยใช้แบบประเมิน Numerical pain rating scale: NRS²¹ และจัดการความปวด^{5,16-20} 3) การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ได้แก่ การปรับอุณหภูมิห้องให้พอเหมาะ ไม่ร้อนหรือไม่หนาวเกินไป การปรับแสงสว่างในห้องพอเหมาะ ไม่จ้า

จนเกินไป การลดการใช้เสียงขณะที่ผู้ป่วยพักหลับ และการส่งเสริมให้ผ่อนคลาย เช่น การให้ฟังดนตรีหรือธรรมะเพื่อความผ่อนคลาย^{5,16,20,22} 4) การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบันได้แก่ การให้ข้อมูลก่อนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยทุกครั้งในการทำกิจกรรมหรือหัตถการต่างๆ และการจัดหาปฏิทินและนาฬิกาแขวนหรือนาฬิกาตั้งโต๊ะไว้ให้^{5,17,20,22} 5) การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หยาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว ได้แก่ การประเมินความพร้อมด้านการตื่น การประเมินความปลอดภัยก่อนทดลองให้ผู้ป่วยหายใจเอง การประเมินประสิทธิภาพการหายใจ⁵ 6) การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว ได้แก่ การช่วยทำกายภาพบำบัดและการช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนไหว พลิกตะแคงตัว^{5,17,20} และ 7) การสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Score: MEWS) และจำนวนวันนอน

2.2 แบบประเมิน The Confusion Assessment Method of the ICU (CAM-ICU) เป็นแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต มีการนำไปแปลแล้วถึง 10 ภาษาในหลายประเทศ และถูกแปลเป็นภาษาไทยในปี พ.ศ. 2555 โดย สิริรัตน์ เหมือนขวัญ และคณะ เผยแพร่ใน www.icudelirium.org มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.93 และค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.80²⁵ โดยเป็นการประเมินว่าเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน หรือไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน มีเกณฑ์

การประเมินโดยสอดคล้องกับสมาคมจิตแพทย์อเมริกา โดยแบบประเมินมี 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

ส่วนที่ 1 การประเมินความรู้สึกตัว โดยใช้เครื่องมือประเมินภาวะกระวนกระวาย การประเมินภาวะซึมเศร้า หรือภาวะกระวนกระวาย กระสับกระส่าย (RASS) โดยแบ่งระดับความรู้สึกตัวเป็น 10 ระดับ และช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง -5 ถึง +4 ถ้า RASS เท่ากับ -4 หรือ -5 ให้หยุดประเมิน และประเมินผู้ป่วยซ้ำในเวลาต่อไป

ถ้า RASS มากกว่า -4 (-3 ถึง +4) ให้ดำเนินการต่อในส่วนที่ 2

ส่วนที่ 2 การประเมินลักษณะเฉพาะ 4 ประการสำคัญของภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้แก่

(1) อาการเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน เปลี่ยนแปลงไปมาระหว่างวัน ใช่หรือไม่ ถ้าคำตอบคือ ใช่ แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(2) การไม่ตั้งใจ ทดสอบด้วยตัวเลข โดยผู้ทดสอบสามารถกำหนดตัวเลขได้เอง หรือเลือกใช้ชุดเครื่องมือรูปภาพ มีคะแนนเต็ม 10 หากผู้ป่วยตอบผิดมากกว่า 2 คะแนนขึ้นไป แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(3) การมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ประเมินจากผลคะแนนภาวะกระวนกระวายกระสับกระส่าย (RASS) หากคะแนน RASS มีค่าใดๆ ที่ไม่เท่ากับศูนย์ แสดงถึงผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

(4) ความคิดไม่เป็นระบบ ขั้นตอนนี้มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกทดสอบด้วยคำถาม ใช่หรือไม่ โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ ขั้นที่สองคือ การให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำสั่งมีคะแนนเต็มรวมทั้งหมด 5 คะแนน หากผู้ป่วยผิดมากกว่า 1 คะแนนขึ้นไป แสดงถึง ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอายุรกรรมประสาทและสมอง 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอายุรศาสตร์ทางสมอง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ และเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมก่อนโดยให้การพยาบาลตามปกติ และเก็บข้อมูลการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันก่อนผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดหรือก่อนกลับบ้านจนครบ 22 ราย แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง โดยก่อนเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแก่พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดทุกคน อธิบายเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และเมื่อมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และเก็บข้อมูลการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันก่อนผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดหรือก่อนกลับบ้านจนครบ 22 ราย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมแพทยทหารเรือ เอกสารรับรองเลขที่ COA-

NMD-REC 033/67 วันที่รับรอง 8 ธันวาคม 2566 - 7 ธันวาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ตามลำดับดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ หัวย้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Independent sample t-test 3) วิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันกลุ่มทดลองและควบคุม โดยใช้สถิติ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.73 มีอายุเฉลี่ย 65.55 ปี (SD = 10.84) มีค่าสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) = 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.09 ระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 2.77 วัน (SD = 1.15) กลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.18 มีอายุเฉลี่ย 66.23 ปี (SD = 10.95) มีค่าสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) = 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.55 ระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 1.73 วัน (SD = 0.70) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ และสัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ และ สัญญาณเตือนก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS)

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ					1		.74 ^a
ชาย	16	72.73	15	68.18			
หญิง	6	27.27	7	31.82			
อายุ (ปี)	Mean = 65.55	SD = 10.84	Mean = 66.23	SD = 10.95	42	.21 ^b	.84 ^b
40 - 50	3	13.63	2	9.09			
51 - 60	5	22.73	4	18.19			
61 - 70	7	31.82	7	31.82			
71 - 80	7	31.82	8	36.36			
81 - 90	-	-	1	4.54			
MEWS	Mean = 1.50	SD = 0.67	Mean = 1.45	SD = 0.67	42	-.22 ^b	.82 ^b
0	2	9.09	2	9.09			
1	7	31.82	8	36.36			
2	13	59.09	12	54.55			

^a = Chi-Square test, ^b = Independent Sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 9.1 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 22.7 เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน (ร้อยละ)	p-value
กลุ่มทดลอง (n = 22)	2 (9.1)	20 (90.9)	.412 ^F
กลุ่มควบคุม (n = 22)	5 (22.7)	17 (77.3)	

^F = Fisher's exact test

การอภิปรายผลการวิจัย

เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาล

ตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) อย่างไรก็ตาม พบว่า มีความแตกต่างทางคลินิก โดยพบว่า กลุ่มทดลองเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 9.1 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันถึงร้อยละ

22.7 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย การประเมินสภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง^{5,16-20} การประเมินอาการปวดและการจัดการความปวด^{5,16-20} การส่งเสริมการนอนหลับโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม และการส่งเสริมให้ผ่อนคลาย^{5,16,20,22} การให้ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องวัน เวลา สถานที่ที่เป็นปัจจุบัน^{5,17,20,22} การดูแลให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้หายาเครื่องช่วยหายใจโดยเร็ว⁵ การกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายโดยเร็ว^{5,17,20} และการสนับสนุนการเข้าเยี่ยมของญาติและครอบครัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย¹⁸ สอดคล้องกับการศึกษาในปี พ.ศ. 2566 ของ พรสุดา งามแสง และคณะ ที่พบว่ากลุ่มที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต มีอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันน้อยกว่ากลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ (ร้อยละ 18.60 และ 23.91)²⁶ และในปี พ.ศ. 2566 การศึกษาของสุกัญญา เลาhtonาคม และ วิภา เอี่ยมสำอาง จารมิลโล ที่พบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยวิกฤตสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵ ทั้งนี้เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลถูกพัฒนาขึ้นจากการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ มีสาระสำคัญของแนวปฏิบัติครอบคลุมการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต²⁶ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤต^{5,7,10-13} แต่เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการ

พยาบาลฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .412$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมักพบในช่วง 1 - 4 วันแรกของการนอนโรงพยาบาล¹ และช่วงเวลาของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเร็วที่สุด 2 วัน และช้าที่สุด 12 วัน โดยเฉลี่ยจะเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 4.78 วัน ($SD = 3.41$)² ซึ่งการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดเฉลี่ย 2.77 วัน ($SD = 1.15$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันนอนฯ เฉลี่ย 1.73 วัน ($SD = 0.70$) เนื่องจากการเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดมีอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ที่เร็ว จึงอาจยังไม่พบความแตกต่างของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ชัดเจน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดค่อนข้างสั้น จึงอาจยังไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ชัดเจน จึงมีข้อเสนอแนะว่า ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาติดตามการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ หรือทำการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอื่นที่มีระยะเวลาในการรักษายาวนานกว่า เช่น ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Beary T. Delirium prevention: early recognition and treatment. *Nursing and Residential Care* 2013;15(8):547-51.
2. Ngamkala T, Malathum P, Krairit O. Incidence and risk factors of acute confusional state in hospitalized older patients. *Rama Nurs J* 2018;24(2):137-49. (in Thai).
3. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet* 2014;383(9920):911-22.
4. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med* 2017;377(15):1456-66.
5. Laohatanakom S, Jaramillo WI. Development and evaluation clinical practice guidelines for prevention of delirium among critically ill patients, medicine ward 3, Lampang hospital. *Journal of Health Sciences and Pedagogy* 2023;3(2):16-33. (in Thai).
6. Wichian K, Panpanit L. Development of a clinical nursing practice guideline for delirium prevention in older patients admitting in coronary care unit, Khon Kaen hospital. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2012;23(2):26. (in Thai).
7. Boot R. Delirium: a review of the nurses role in the intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs* 2012;28(3):185-9.
8. Chutchawan, Natedao, Untaja P, Yuroong A. The nurses role in delirium management in older persons. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2018;19(2):103-10. (in Thai).
9. Maldonado JR. Delirium in the acute care setting: characteristics, diagnosis and treatment. *Crit Care Clin* 2008;24(4):657-722.
10. Van RB, Elseviers MM, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijen S, Bossaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study. *Crit Care* 2009;13(3):R77.
11. Tabet N, Howard R. Prevention, diagnosis and treatment of delirium: staff educational approaches. *Expert Rev Neurother* 2006;6(5):741-51.
12. Bourne RS. Delirium and use of sedation agents in intensive care. *Nurs Crit Care* 2008;13(4):195-202.
13. Brummel NE, Girard TD. Preventing delirium in the intensive care unit. *Crit Care Clin* 2013;29(1):51-65.
14. Sirisawat M, Paprom W, Nudsuntae P, Kanapol Y. Effects of clinical nursing practice guidelines for preventing ventilator associated pneumonia in neonates neonatal intensive care unit of Sakon Nakhon hospital. *RTN Med J* 2022;49(3):674-91. (in Thai).
15. Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, Rakel B, et al. Iowa model of evidence-based practice: revisions and validation. *Worldviews Evid Based Nurs* 2017;14(3):175-82.
16. Suksiri M, Khuwatsamrit K, Kanogsunthornrat N. The development of clinical practice guideline for pain agitation and delirium management in critically ill surgical patients. *Kuakarun Journal of Nursing* 2020;27(1):116-28. (in Thai).

17. Krongyuth S. Managing of delirium in ICU patients. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2015;23(4):89-99. (in Thai).
18. Mitchell ML, Kean S, Rattray JE, Hull AM, Davis C, Murfield JE, et al. A family intervention to reduce delirium in hospitalised ICU patients: a feasibility randomised controlled trial. Intensive Crit Care Nurs 2017;40:77-84.
19. Boettger S, Nuñez DG, Meyer R, Richter A, Fernandez SF, Rudiger A, et al. Delirium in the intensive care setting: a reevaluation of the validity of the CAM-ICU and ICDSC versus the DSM-IV-TR in determining a diagnosis of delirium as part of the daily clinical routine. Palliat Support Care 2017;15(6):675-83.
20. Rood PJT, Zegers M, Ramnarain D, Koopmans M, Klarenbeek T, Ewalds E, et al. The impact of nursing delirium preventive interventions in the ICU: a multicenter cluster-randomized controlled clinical trial. Am J Respir Crit Care Med 2021;204(6):682-91.
21. Hartrick CT, Kovan JP, Shapiro S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure? Pain Pract 2003;3(4):310-6.
22. Khantejit K, Kasemkitwatana A, Chayaput A. Development of a clinical nursing practice guideline for prevention of acute delirium in elderly undergoing gastrointestinal surgery. Thai Journal of Nursing Council 2008;23(2):26-37. (in Thai).
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 1988. p. 473.
24. Naipat O. Power of the test. The Periodic of Behavioral Science 2001;7(1):1-19. (in Thai).
25. Lumyong T, Jitpanya C. Factors related to delirium in ICU patients with mechanical ventilators. Thai J Cardio-Thorac Nurs 2012;23(1):19-30. (in Thai).
26. Ngamsaeng P, Somrarnyart M, Tachaudomdach C, Chittawatanarat K. Effectiveness of implementing clinical practice guidelines for delirium prevention and management in critically ill patients. Nursing Journal CMU 2023;50(4):56-76. (in Thai).