ประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ในสถานการณ์โควิด-19 ต่อความเครียดและความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง*

พัทธนันท์ บัวพึ่ง**
ศากุล ช่างไม้***
ทิพา ต่อสกุลแก้ว****

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ในสถานการณ์โควิด-19 ต่อความเครียดและความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง กลุ่มตัวอย่างคือ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดสมอง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม เลือกแบบสะดวกจำนวน 15 ราย เครื่องมือ ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการเสริมแรง พัฒนาขึ้นโดยสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา ผ่านแอพพลิเคชันไลน์ โดยใช้บัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง 3) แบบวัดความรู้สึกเครียดของญาติ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติการทดสอบที และสถิติทีคู่

ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ คะแนนเฉลี่ยความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0.5$) และคะแนนความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลมากกว่าร้อยละ 85 ตามเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

การวิจัยนี้ควรมีการส่งเสริมการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองทุกกลุ่ม และในช่วงระยะเวลาของการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หากเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบการเสริมแรง, ความเครียดของญาติผู้ดูแล, ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล, ผู้ป่วยผ่าตัดสมอง

---

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน
***สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
Corresponding author; E-mail: sakulc@christian.ac.th
****สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Received: December 26, 2022/ Revised: October 07, 2023 / Accepted: December 20, 2023

The effectiveness of the synergy model utilization with application line during the pandemic covid-19 on the stress and satisfaction of caregivers of patients with brain surgery*

Pattanan Buaphueng**
Sakul Changmai***
Tipa Toskulkao****

Abstract

This quasi–experimental research (One-group pretest-posttest design) aimed to examine the effectiveness of the synergy model utilization with Application LINE during the COVID-19 pandemic on the stress and satisfaction of caregivers of patients with brain surgery. The sample comprised 15 caregivers of patients with brain surgery in the Surgery Intensive Care Unit from a tertiary care hospital in Samutsongkhram of was selected by convenience sampling. The research instruments consisted of the AACN synergy model with LINE Application. The other tools used for data collection included personal data of brain surgery patients, personal data of primary caregivers, caregiver's stress scale, and satisfaction questionnaires. The data were analyzed by using descriptive statistics, frequency, percentage, mean and standard deviation, and inferential statistics using paired t-test and one sample t-test.

The results of the study revealed that after using the synergy model utilization with Application LINE, the mean score for the stress of caregivers of patients with brain surgery was lower than before at a statistical significance ($p < .05$), and the mean score for the satisfaction of caregivers was higher than 85% of hospital quality certification standard.

Based on the results of this research, can reduce stress and improve satisfaction. Therefore, there should be an encouragement to apply the synergy model utilization with Application LINE for all groups of neurological and brain disease patients during the period of an emerging infectious disease outbreak if it continues in the future.

Keywords: The synergy model, stress of caregivers, satisfaction of caregivers, brain surgery patients

---

*Master thesis in Adult and Gerontological Nursing, College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom, Thailand.

**Student of Master of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing), College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom, Thailand.

***College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom, Thailand.

Corresponding author; E-mail: sakulc@christian.ac.th

****College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom, Thailand.

Received: December 26, 2022/ Revised: October 07, 2023 / Accepted: December 20, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตทางระบบประสาทและสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดมักได้รับผลกระทบจากภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความไม่แน่นอน ที่อาจเกิดขึ้นได้หลายอย่าง จนเกิดความเครียดกับสถานการณ์ของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ซึ่งญาติผู้ดูแลประเมินว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสวัสดิภาพของตนเองรวมทั้งของผู้ป่วย และต้องใช้แหล่งประโยชน์ในการปรับตัวที่มีอยู่อย่างเต็มที่หรือเกินกำลังเพื่อจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น[1]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วย พบว่าเกิดจากการรับรู้สภาวะเจ็บป่วยและความเชื่อที่เกิดขึ้น ภาระในการดูแลผู้ป่วย และสมรรถนะของญาติผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วย[2] และผลกระทบของการเป็นญาติผู้ดูแลผู้ป่วย ได้แก่ 1)ผลกระทบทางด้านจิตใจ อารมณ์และความรู้สึกทางอารมณ์ของผู้ดูแล (Physiological problem) ประกอบด้วย อารมณ์เศร้า ความรู้สึกผิด ความรู้สึกอับอาย ความรู้สึกโดดเดี่ยวหรืออารมณ์โกรธ 2) ผลกระทบทางด้านร่างกาย (Physiological problem) ทำให้เกิดอาการทางร่างกายจากการดูแลผู้ป่วย เช่น ปวดหลัง อ่อนเพลียไม่มีแรงจากการที่พักผ่อนไม่เพียงพอ และผู้ดูแลบางคนอาจมีโรคประจำตัว ทำให้มีปัญหาทางสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้โรคที่เป็นอยู่รุนแรงขึ้น และ 3) ผลกระทบด้านสังคมเศรษฐกิจ (Socio-economic problem) เกิดจากการต้องเปลี่ยนรูปแบบการทำงานหรืออาจต้องออกจากงานเพื่อดูแลผู้ป่วย ทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย เกิดความขัดแย้งในครอบครัว[3] และความต้องการของญาติผู้ดูแล ได้แก่ การได้รับข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างญาติผู้ดูแลกับทีมสุขภาพ และการได้รับการตอบสนองด้านจิตสังคม[4]

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นการให้การพยาบาลแบบองค์รวม ซึ่งในสภาวะปกติจะเป็นการพบปะระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลผู้ป่วย พยาบาลและทีมสุขภาพ ที่สามารถให้ข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย แนวทางการตัดสินใจในการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดสมอง แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องและการตอบข้อซักถามต่างๆ การได้มาเข้าเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาลตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ช่วยให้ระดับความเครียดของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลง แต่ในปัจจุบันจากสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 จำเป็นต้องมีการเว้นระยะห่างทางสังคมและนโยบายการมาเยี่ยมผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่เข้มงวด ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมีความเครียดมากขึ้น รวมถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยจากปัญหาการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล พยาบาลและทีมสุขภาพ[5] ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจรูปแบบการดูแลที่นำมาใช้กับผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มเติมจากที่ใช้ในปัจจุบันคือ รูปแบบการเสริมแรง

รูปแบบการเสริมแรง (The Synergy Model) เป็นรูปแบบการดูแลที่ใช้ในผู้ป่วยวิกฤตพัฒนาขึ้นโดยสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of Critical Care Nurse:AACN) เป็นแนวคิดที่อธิบายรูปแบบการพยาบาลที่ผสมผสานความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และเจตคติเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว เกิดขึ้นเมื่อความ

ต้องการหรือคุณลักษณะของผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลและแนวคิดสมรรถนะหรือความสามารถของพยาบาลที่มีความสอดคล้องกัน หากมีการเสริมแรงกันก็จะช่วยทำให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้ ประกอบไปด้วยคุณลักษณะของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วย ได้แก่ 1) ความมีเสถียรภาพมั่นคง (Stability) ของผู้ป่วย 2) ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ที่เกิดจากสุขภาพของผู้ป่วย 3) ความเปราะบาง (Vulnerability) ของผู้ป่วย 4) ความสามารถในการทำนาย (Predictability) อาการหรือสุขภาพผู้ป่วย 5) การกลับคืนสู่สมดุล (Resiliency) 6) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision making) ของญาติผู้ดูแล 7) การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา (Participation in care) ของญาติผู้ดูแล และ 8) แหล่งสนับสนุนของผู้ป่วยและครอบครัว (Resource availability) และสมรรถนะของพยาบาลที่มี 8 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment) 2) การสืบค้นหรือการแสวงหาข้อมูลความรู้สำคัญทางคลินิก (Clinical inquiry) 3) การปฏิบัติดูแลผู้ป่วย (Caring practice) 4) การตอบสนองต่อความแตกต่างหลากหลาย (Response to diversity) 5) การสนับสนุนช่วยเหลือ (Advocacy moral agency) 6) การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ป่วยและครอบครัว (Facilitator of learning) 7) การประสานความร่วมมือ (Collaboration) และ 8) การคิดเชิงระบบ (System thinking) [6,7,8] (Figture1)

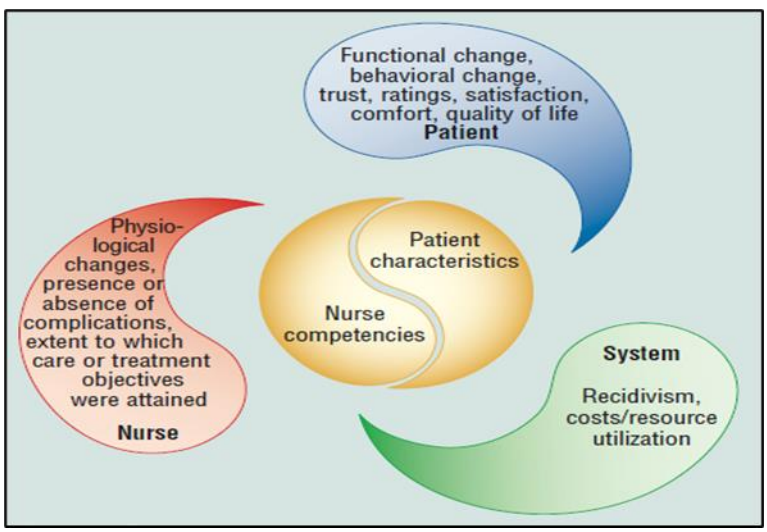


Figure 1 The Synergy Model [6,7,8]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการเสริมแรงในการประเมินคุณลักษณะของผู้ป่วยและสมรรถนะของพยาบาล พบว่าการใช้รูปแบบการเสริมแรงสามารถสนับสนุนคุณภาพการพยาบาลและสร้างความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วย[9] แต่ในการสื่อสารระหว่างพยาบาลผู้ให้การดูแลกับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ที่มีข้อจำกัด การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร อาจช่วยส่งเสริมให้การสื่อสาร ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของ

การประสานความร่วมมือในรูปแบบการเสริมแรงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 พบว่าสามารถช่วยลดความเครียดและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสื่อสารที่ได้รับ[10,11]

จากผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของคนไทย พบว่ามีแนวโน้มที่จะใช้อินเตอร์เน็ตบนสมาร์ทโฟน (Smartphone) เพิ่มมากขึ้น และแอพพลิเคชันยอดนิยมที่มีผู้ใช้มากที่สุดคือแอพพลิเคชันไลน์ (LINE Application)[12] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการประยุกต์การใช้รูปแบบการเสริมแรง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ซึ่งเป็นแนวคิดหนึ่งของรูปแบบการเสริมแรง คือแอพพลิเคชันไลน์ผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ (LINE Official Account) ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้ที่มีความเฉพาะเจาะจงในการส่งต่อข้อมูลของญาติผู้ดูแลกับพยาบาลโดยตรง มีความเป็นส่วนตัวในการเปิดเผยข้อมูลของบุคคล[13] เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาหรือแม้แต่การตัดสินใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยให้สามารถเป็นไปได้ใกล้เคียงสถานการณ์ปกติที่ไม่มีการระบาดของโควิด-19 เพื่อผลลัพธ์คือการเสริมสร้างความพึงพอใจและช่วยลดความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางสมอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการเสริมแรง (Synergy Model)[6,7,8] พัฒนาขึ้นโดยสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN) ผู้วิจัยได้ประยุกต์การใช้รูปแบบการเสริมแรงกับกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง โดยเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยร่วมกับการดูแลญาติผู้ดูแลผู้ป่วย โดยใช้การสื่อสารผ่านสมาร์ทโฟนที่มีแอพพลิเคชันไลน์ ผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ เพื่อผลลัพธ์ให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถลดความเครียดและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริการที่ได้รับ (Figture 2)

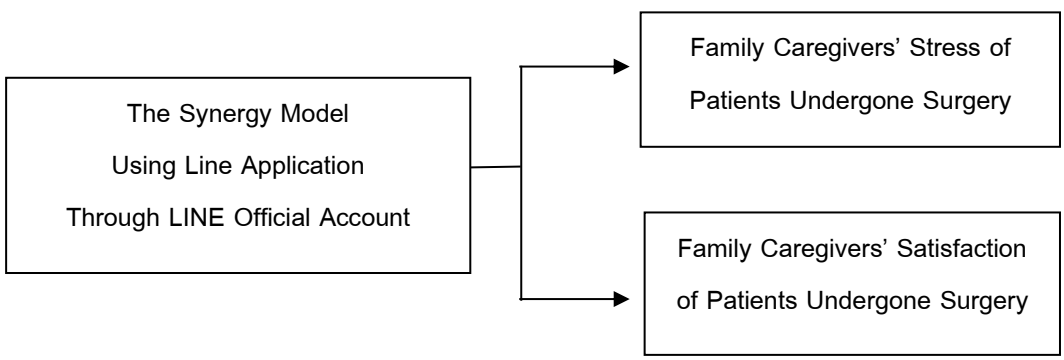


Figure 2 Conceptual Framework

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์

สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ ต่ำกว่าก่อนการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์

2. คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากร ได้แก่ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัด โดยแบ่งตามระดับความรับผิดชอบในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ 1) ญาติผู้ดูแลหลัก (Primary Caregivers) คือผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยเน้นการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการทางด้านร่างกาย และ 2)ญาติผู้ดูแลรอง (Secondary Caregivers) คือผู้ที่เข้ามาดูแลช่วยเหลือผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วย หรือเมื่อผู้ดูแลหลักไม่สามารถทำหน้าที่ได้ รวมถึงบุคคลที่อยู่ในเครือข่ายการดูแลในด้านอื่นที่ไม่ได้กระทำต่อผู้ป่วยโดยตรง[14]

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 กำหนด power of analysis 0.80 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 27 ราย แต่เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลออนไลน์ จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มแทนการสูญหาย (Drop out) อีกร้อยละ 10[15] ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 รายแต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่สามารถเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ในแต่ละเดือน มีจำนวนประมาณ 2 - 3 ราย โดยมีผู้ป่วยบางรายที่ไม่เข้าเกณฑ์ของการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงต้องยุติการวิจัยและไม่ได้นำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 ราย ทำให้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นเพียง 15 ราย และเมื่อนำไปทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งสามารถนำมาทดสอบค่าทางสถิติอ้างอิงด้วยวิธีการ t-test ได้จึงยุติการเก็บข้อมูล

เกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ 1) ญาติผู้ดูแลหลักทั้งเพศชายหรือหญิง ที่เป็นญาติสายตรง เช่น บิดา มารดา บุตร หรือญาติลำดับอื่นๆ ที่ต้องรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเป็นหลักเมื่อกลับไปอยู่บ้าน อายุมากกว่า 20 ปีและไม่เกิน 60 ปี สามารถฟัง พูดและอ่านภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร โดยต้องดูแลผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัย

ว่าเป็นโรคระบบประสาทและสมองที่ต้องได้รับการผ่าตัด ที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งแต่แรกรับจนถึง 72 ชั่วโมง 2) สามารถติดต่อสื่อสารได้ทางสมาร์ทโฟนที่มีแอพพลิเคชั่นไลน์ที่ใช้ได้ด้วยตนเองโดยตรง 3) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดระบบอื่นๆ ที่มีผลต่อภาวะคุกคามชีวิตร่วมด้วย เช่น การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหรือการผ่าตัดบริเวณทรวงอกหรือปอด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการใช้ยาและสิ่งเสพติด และโรคทางระบบประสาทและสมอง

1.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย การพักอาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย และการมีผู้ดูแลรองในการช่วยดูแลผู้ป่วย

1.3 แบบสอบถามความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้แบบวัดความรู้สึกเครียด (Perceived Stress Scale-10: PSS-10) ของโคเฮน คามาร์ก และเมอเมลสเตน (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983) แปลเป็นภาษาไทยโดยทินกร วงศ์ปการันย์ และณหทัย วงศ์ปการันย์ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยข้อคำถามที่ 4, 5, 7 และ 8 เป็นข้อคำถามทางบวก ส่วนข้อคำถามที่เหลืออีก 6 ข้อเป็นข้อคำถามทางลบ ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับตั้งแต่ 0 (ไม่เคย) ถึง 4 (บ่อยมาก) ผู้ที่มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 31-40 หมายถึงมีความเครียดระดับสูง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 21-30 หมายถึงมีความเครียดระดับปานกลาง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 หมายถึงมีความเครียดระดับต่ำ[16]

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการให้บริการศูนย์หัวใจธรรมศาสตร์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติของวรวรรณ สโมสรสุข และคณะ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2565 ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีทั้งหมด 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านการรักษาจำนวน 3 ข้อ ด้านคุณภาพการให้บริการจำนวน 5 ข้อ และด้านความสะดวกในการรับบริการจำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 1 หมายถึงน้อยที่สุด ระดับ 2 หมายถึงน้อย ระดับ 3 หมายถึงปานกลาง ระดับ 4 หมายถึงมาก และระดับ 5 หมายถึงมากที่สุด ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า (Likert scale)[17]

คุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามความเครียดและแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ราย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ทั้งสองชุด และตรวจสอบความเชื่อมั่นของ

เครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเครียด และแบบสอบถามความพึงพอใจ นำไปทดลองใช้กับญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองที่มีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเครียด =.81 และแบบสอบถามความพึงพอใจ =.97

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 รูปแบบการเสริมแรง ซึ่งประยุกต์รูปแบบการดูแลของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN) [6,7,8] มาใช้ในการกำหนดแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดผ่านทรัพยากรที่มีอยู่คือแอพพลิเคชันไลน์ผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ และการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยรูปแบบเดิมในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม

2.2 สมาร์ทโฟนของผู้วิจัยที่มีแอพพลิเคชันไลน์ และบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์กลุ่ม “ศัลยกรรมสมอง-สมเด็จ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการรักษาและการดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัด โดยกิจกรรมการดูแลเป็นการส่งข้อความสนทนาถาม-ตอบ ผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ การให้ข้อมูลและสอนการเรียนรู้ผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ โดยใช้บรอดแคสต์ (Broadcast LINE Official Account)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยคัดเลือกญาติผู้ดูแลผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นเข้าพบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และให้เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย และขั้นตอนดำเนินการทดลองของการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ (Figure 3)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียนเลขที่ น. 19/2564 ผู้วิจัยนำหนังสือรับรองจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าเลขที่ 001/2565 จึงดำเนินการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย การเข้าถึงกลุ่ม “ศัลยกรรมสมอง-สมเด็จ” ในสมาร์ทโฟนของผู้เข้าร่วมวิจัยจะผ่านทาง QR code โดย QR code จะมีที่ผู้วิจัยเท่านั้น และการเข้าร่วมกลุ่มจะให้ญาติผู้ดูแลเข้าร่วมกลุ่มเพียง 1 รายต่อผู้ป่วย 1 ราย และในระยะเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล จะผ่านการเข้ารหัสอีเมลแอดเดรสของผู้วิจัย และการลงรายละเอียดข้อมูลจะใช้เป็นการเรียงลำดับตัวเลขในผู้ป่วยแต่ละราย จะไม่มีการระบุชื่อ-สกุล ของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ข้อมูลที่ได้รับผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีการนำเสนอชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นรายบุคคล และการเข้าถึงข้อมูลบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์จะประกอบไปด้วยแพทย์ผู้ทำการรักษาและผู้วิจัยเท่านั้น และจะนำเสนอผลของการศึกษาในภาพรวม ไม่มีการเผยแพร่ให้เกิดผลกระทบหรือ

ผลเสียหายใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และนำไปใช้
ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

Figure 3 Research Methodology and Data collection

Day 1

1. Arrange the samples to join the “Brain Surgery-Somdej” group by using the LINE Application on their smartphones.
2. Samples were asked to fill in the personal information of brain surgery patients and their personal information, then answer the online stress questionnaire using Google Form through the official LINE account of the “Brain Surgery-Somdej” group before starting the intervention.
3. Educate samples (family caregivers) to understand the nervous system and brain function related to patient illness conditions and surgical treatment using broadcast LINE Official Account
4. Assess the patient’s condition, analyze and interpret abnormal conditions, integrate knowledge, and provide care according to the needs of the patients.
5. Perform nursing activities in caring for patients after brain surgery in critical period.

↓

Day 2-6

1. Evaluate the previous holistic nursing care for patients with experiences to be integrated in practice for patient care.
2. Perform nursing activities in caring for patients after the critical stage.
3. Assess the problems and needs of patients and family caregivers, protect patients' rights, and empower them by discussing with them via the LINE Application.
4. Educate samples (family caregivers) to understand activities for the rehabilitation period when moving to a general ward or when returning to care using the broadcast LINE Official Account.

↓

Day 7

Collect data after the intervention with an online questionnaire using Google Forms through the LINE Official Account of the “Brain Surgery-Somdej” group. Data included stress and satisfaction questionnaires. Data were checked for accuracy before being used for statistical analysis.

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนความเครียดก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ และคะแนนความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบการกระจายข้อมูลคะแนนความเครียดก่อนและหลังการทดลองเป็นโค้งปกติ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเครียดก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Paired t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละของความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองต่อการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ กับเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาลคือมากกว่าร้อยละ 85

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองจำนวน 15 ราย โดยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 เพศชาย ร้อยละ 33.3 มีอายุเฉลี่ย Mean =39.87, SD.=9.09 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 73.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 40 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 40 มีความเพียงพอต่อการใช้ชีวิต ร้อยละ 73.3 ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยเป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 39.9 รองลงมาคือบุตร ร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย ร้อยละ 86.7 และมีผู้ดูแลรองในการช่วยดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 80

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองก่อนการใช้รูปแบบการเสริมแรงเท่ากับ 15.40 (SD. = 2.92) และหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงเท่ากับ 12.27 (SD = 6.08) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (table 1)

Table 1 Comparative mean of stress scores before and after using the synergy model with Application LINE (n = 15)

Stress Score	Mean	S.D.	Maximum	Minimum	t	df	p-value
Before	15.40	2.92	22	11	2.312	14	.037
After	12.27	6.08	20	1			

Table 2 Mean of Satisfaction Score after using the synergy model with Application LINE (n = 15)

Score	Mean	SD.
Caregiver Satisfaction	87.44	6.57

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองต่อการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ เท่ากับร้อยละ 87.44 และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล พบว่ามีค่าคะแนนมากกว่าเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล คือมากกว่าร้อยละ 85 (table 2)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดหลังใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ ต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่าการดูแลโดยใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ ซึ่งนำมาใช้ร่วมกับการดูแลรูปแบบเดิมในสภาวะปกติ ของผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดสมุทรสงคราม ในช่วงสถาณการณ์การระบาดของโควิด-19 สามารถช่วยลดความเครียดของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง โดยกิจกรรมการดูแลเป็นการใช้รูปแบบการเสริมแรงผ่านแอพพลิเคชันไลน์ ในเครื่องสมาร์ทโฟนของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง โดยรูปแบบการดูแลจะเป็นการส่งข้อความสนทนาให้ญาติผู้ดูแลได้รับทราบอาการข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วยในทุกวัน สอบถามข้อสงสัย เปิดโอกาสให้ระบายความวิตกกังวล สอบถามอาการของผู้ป่วยกับแพทย์เจ้าของไข้ รวมถึงสอนการเรียนรู้ให้เข้าใจถึงสภาวะการเจ็บป่วยของโรคและการรักษา กิจกรรมการดูแลเพื่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโดยใช้บรอดแคสต์ กรณีผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะคุกคามชีวิต จะมีการแจ้งอาการและเปิดโอกาสให้ส่งข้อความสอบถามได้บ่อยขึ้น มีการโทรศัพท์แจ้งอาการผู้ป่วยแก่ญาติผู้ดูแลเป็นระยะ และเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่วาระสุดท้าย จะอนุญาตให้ญาติผู้ดูแลได้มาอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการการเฝ้าระวังและป้องกันการระบาดของโควิด-19 อย่างเคร่งครัด รวมถึงญาติผู้ดูแลรับรู้ในความรู้ความสามารถของพยาบาลผู้ดูแลและกระบวนการพยาบาลในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในภาวะวิกฤต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใช้รูปแบบการเสริมแรงช่วยให้พยาบาลสามารถระบุระดับความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและกำหนดแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสม และให้การดูแลผู้ป่วยแต่ละรายที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ญาติมีความเครียดลดลง[6,7,8]

นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมองต่อการใช้รูปแบบการเสริมแรงด้วยการสื่อสารผ่านแอพพลิเคชันไลน์ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์บ่งชี้ตามมาตรฐานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล พบว่ามีค่าคะแนนมากกว่าค่ามาตรฐานรับรอง

คุณภาพสถานพยาบาลซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 เนื่องจากกิจกรรมการดูแลเป็นการใช้รูปแบบการเสริมแรงผ่านแอพพลิเคชันไลน์ ในเครื่องสมาร์ทโฟนเป็นบริการที่ญาติสามารถเข้าถึงการดูแลผู้ป่วยได้ตลอดเวลา เมื่อญาติได้ทราบข้อมูลการดูแล สามารถสอบถามข้อสงสัย เปิดโอกาสให้ระบายความวิตกกังวล และสอบถามอาการของผู้ป่วยกับแพทย์เจ้าของไข้ รวมทั้งผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลให้ญาติผู้ดูแลเข้าใจถึงสภาวะการเจ็บป่วยของโรคและการรักษา และการดูแลที่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัวอย่างครอบคลุมเพียงพอและดีที่สุด ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลเกิดความพึงพอใจต่อการดูแล[6,7,8] ส่วนการใช้ทรัพยากรซึ่งเป็นแหล่งประโยชน์เพื่อสนับสนุนรูปแบบการเสริมแรง ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้การสื่อสารกับญาติผู้ดูแลผ่านบัญชีอย่างเป็นทางการของไลน์ ซึ่งมีส่วนช่วยเพิ่มความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของ Andrews และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล รวมถึงผู้ให้บริการด้านสุขภาพมีความพึงพอใจในระดับสูงกับการใช้การดูแลสุขภาพทางไกลในช่วงระยะเวลาการระบาดของโควิด-19 โดยที่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล รวมถึงผู้ให้บริการด้านสุขภาพจำนวนมากมีความเต็มใจที่จะใช้การดูแลสุขภาพทางไกลต่อไปหลังจากการระบาดของโควิด-19[18]

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดนำรูปแบบการเสริมแรงไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล เพื่อส่งผลให้สามารถลดความเครียดและมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลที่ได้รับ เป็นแนวทางให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาทและสมองที่ได้รับการผ่าตัดในหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีบริบทคล้ายคลึงกับบริบทของงานวิจัย

2. นำรูปแบบการดูแลไปใช้ในการติดต่อสื่อสาร ในช่วงระยะเวลาของการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หากเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยต่อเนื่องโดยใช้นวัตกรรมใหม่ๆ เช่น Aplication เพื่อใช้ในกลุ่มญาติผู้ดูแลโดยใช้เวลาติดตามในระยะยาวเมื่อผู้ป่วยผ่าตัดสมองอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความวิตกกังวล และเพิ่มความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณมูลนิธิหม่อมเจ้าหญิงมัณฑารพ กมลาศน์ ของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย ที่ให้ทุนส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้และขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนและผู้เข้าร่วมงานการวิจัยทุกท่าน

Reference

1. Aiadsuy N. Stress and coping among family caregivers of the patients with brain tumor awaiting for cranial surgery. Ramathibodi Nursing Journal. 2013; 19(3): 349-64. (in Thai).
2. Suanpam N, Terathongkum S, Sakunhongsophon S. Factors predicting stress on family caregivers of stroke survivors in selected community. Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal. 2019; 11(2): 133-48. (in Thai).
3. Chantarasin A. Social support of caregiving patients with stroke: a case study of Nakhonnayok hospital. [Minor Thesis of

Bachelor of Social Work Program in Social Work]. Bangkok: Thammasat University; 2017. (in Thai).

4. Luvira V. Health care for caregivers of patients with terminal illness. Srinagarind Medical Journal. 2013; 28(2): 266-270. (in Thai).
5. Sutter-Leve R, Passint E, Ness D, Rindflesch A. The caregiver experience after stroke in a COVID-19 environment: a qualitative study in inpatient rehabilitation. J Neurol Phys Ther. 2021; 4: 14-20.
6. Thongchai C. Apply the synergy model for caring critically ill patients. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice. 2015; 2(1): 5-18. (in Thai).
7. Weerasathian I. Acute stroke patient' characteristics and nurse competencies in caring for acute stroke patients based on synergy model. [Master Thesis of Nursing Science]. Nakhon Pathom: Christian University of Thailand; 2012. (in Thai).
8. Sobaski T, Abraham SP. Nurse competencies and optimization of patient outcomes: The synergy model. Int. j. sci. res. methodol. 2018; 10(1): 164-71.
9. Khalifehzadeh A, KarimyarJahromi M, Yazdannik A. The impact of synergy model on nurses' performance and the satisfaction of patients with acute coronary syndrome. Iran. J. Nurs. Midwifery Res. 2012; 17(1): 16-20.
10. Oliveira SC, Costa DG, Cintra AM, Freitas MP, Jordao CN, Barros JF, et al. Telenursing in COVID-19 times and maternal health: whatsApp@ as a support tool [document on the Internet]. The Institute; 2021 [cited 2021 Mar 8]. Available from: http://www.dx.doi.org/10.37689/actaape/2021AO02893
11. Petrelli F, Cangelosi G, Scuri S, Pantanetti P, Lavorgna F, Faldetta F, et al. Diabetes and technology: A pilot study on the management of patients with insulin pumps during the COVID-19 pandemic [document on the Internet]. The Institute; 2020 [cited 2020 Sep 28]. Available from: https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108481
12. Karboon V. The factors of LINE official account that effect to healthcare professional information exposure perception. [Master Independent Study of Management Science]. Bangkok: Mahidol University; 2017. (In Thai).
13. Chanchaipattana T. Expectation and satisfaction on "LINE Application" [Master Thesis of Faculty of Journalism and Mass Communication Science]. Bangkok: Thammasat University; 2013. (In Thai).
14. Changmai S. Supportive care needs of family caregiver. Christian University of Thailand Journal. 2016; 22(3): 424-35. (in Thai).
15. Jirawatkul A. Statistics for health science research. Bangkok: Wittayapat company; 2015.
16. Noonsab K, Baosoung C, Sansiriphun N. Stress fatigue and postpartum functional status among mothers with cesarean section. Nursing Journal. 2019; 46(1): 31-41. (In Thai).

17. Samosornsuk W, Kunkum D, Kanjanalak N. A study of expectation and satisfaction of patients Thammasat Heart Center service at Thammasat University Hospital. (Unit Budget Analysis and Planning Unit Research Institute). Bangkok: Thammasat University; 2013. (in Thai).

18. Andrews E, Berghofer K, Long J, Prescott A, Caboral SM. Satisfaction with the use of telehealth during COVID-19: An integrative review [document on the Internet]. The Institute; 2020 [cited 2020 Aug 12]. Available from: http://www.doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100008