

ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ในหอผู้ป่วยวิกฤต

วรินทร์ ลีลาเศรษฐกุล*

ลัพณา กิจรุ่งโรจน์**

วรวิทย์ จิตติถาวร***

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจคัดเลือกตามเกณฑ์และลำดับที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 94 ราย เก็บข้อมูลช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนกรกฎาคม 2565 โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ แบบสอบถามประวัติคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับขณะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต แบบประเมินความรุนแรงของความปวด แบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบสอบถามด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติถดถอยพหุแบบเชิงชั้น

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจมีคุณภาพการนอนหลับระดับปานกลาง และหลังจากควบคุมปัจจัยภายนอก ได้แก่ ประวัติการใช้นอนหลับ และการมีอาการคลื่นไส้อาเจียน พบว่า ประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดล้อมสามารถร่วมกันอธิบายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจได้ร้อยละ 24.2 (Adjusted R^2 change = .242, F = 10.55, p < .001) โดยประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด และความวิตกกังวล สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่สิ่งแวดล้อมไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับ (β = .29, p < .001; β = -.29, p < .01; β = -.26, p < .01; β = -.04, p > .05) ตามลำดับ

ผลการวิจัยเสนอแนะว่า พยาบาลควรประเมินประวัติคุณภาพการนอนหลับ จัดการความปวดแผลหลังผ่าตัด และคลายความวิตกกังวลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

คำสำคัญ : คุณภาพการนอนหลับ, ความปวดแผลผ่าตัด, วิตกกังวล, ผ่าตัดหัวใจ, หอผู้ป่วยวิกฤต

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author; E-mail: luppana.k@psu.ac.th

***คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Predictive factors of sleep quality among patients undergoing cardiac surgery in intensive care unit

Waruntorn Leelasattakul*

Luppana Kitrungrrote**

Voravit Chittitavorn***

Abstract

This correlational predictive study aimed to investigate the level of sleep quality and predictive factors on sleep quality among patients undergoing cardiac surgery in the intensive care unit. Ninety-four participants were patients with cardiac surgery in the intensive care unit at Songklanagarind Hospital who were consecutively enrolled according to the eligibility criteria. Data were collected from November 2021 to July 2022. The instruments included the Demographic and Health-related Data Questionnaire, the History of Sleep Quality Questionnaire, the Sleep Quality During Admission in the Intensive Care Unit Questionnaire, Pain Intensity Scale, the Anxiety Questionnaire, and the Environment Questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics and hierarchical multiple regression.

The results showed that the patient had sleep quality at a moderate level. After controlling confounding factors including the history of using sleep medications and having nausea and vomiting, the history of sleep quality; surgical wound pain; anxiety and environment could explain 24.2% of the variance in sleep quality of patients undergoing cardiac surgery (Adjusted R^2 change = .242, $F = 10.55$, $p < .001$). The history of sleep quality; surgical wound pain and anxiety were predictive sleep quality of patients undergoing cardiac surgery in the intensive care unit, but the environment did not show predictive power on sleep quality ($\beta = .29$, $p < .001$; $\beta = -.29$, $p < .01$; $\beta = -.26$, $p < .01$; $\beta = -.04$, $p > .05$), respectively.

The findings of this study suggest that nurses should assess history of sleep quality, manage surgical wound pain and reduce anxiety to promote sleep quality of patients undergoing cardiac surgery in the intensive care unit.

Keywords: Sleep quality, Surgical wound pain, Anxiety, Cardiac surgery, Intensive care unit

*Student in the Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

**Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

Corresponding author; E-mail: luppana.k@psu.ac.th

***Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดหัวใจเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาที่ใช้ในการแก้ไขพยาธิสภาพของหัวใจและหลอดเลือดแดงใหญ่¹ จากสถิติการผ่าตัดหัวใจในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัดเพิ่มขึ้นจาก 11,808, 12,990 และ 14,599 รายตามลำดับ² และเนื่องจากการผ่าตัดหัวใจมีความซับซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายอย่างมาก ผู้ป่วยจึงต้องได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตช่วง 24 ถึง 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อได้รับการรักษาและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม ขณะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยอาจมีปัญหาคือการนอนหลับ ซึ่งเป็นผลจากการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมที่ทำให้การกำซาบเลือดไปเลี้ยงอวัยวะลดลง³ สมองได้รับเลือดลดลง และเกิดการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับ รวมถึงการต้องเผชิญกับสิ่งกระตุ้นความเครียด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ

จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50⁴ และระดับปานกลางร้อยละ 38.6⁵ การเกิดปัญหาคือคุณภาพการนอนหลับส่งผลให้เกิดความแปรปรวนของร่างกาย เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภูมิคุ้มกันร่างกายลดลง การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ และมีภาวะสับสนเฉียบพลัน⁴ การฟื้นฟูสภาพลดลง ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ปัญหาการนอนหลับจึงเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอ

ผู้ป่วยวิกฤต เลนซ์และคณะ⁶ กล่าวว่า iva อาการเป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย โดยอาการที่เกิดขึ้นจากหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสถานการณ์ จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ อาการซึมเศร้า และความดังของเสียง⁷ นอกจากนี้พบว่าปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำนายหรือเกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ๆ ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ ประวัติคุณภาพการนอนหลับ⁸ ประวัติการใช้ยานอนหลับ⁸ และกิจกรรมการพยาบาล⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า มีการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านร่างกายและจิตใจ เช่น อาการปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดล้อม ในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตค่อนข้างน้อย และไม่ได้มีการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่อาจส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่ทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms)⁶ และทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ โดยเลนซ์และคณะ⁶ กล่าวว่า iva อาการเป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้ถึงการ

เปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย โดยอาการสามารถเกิดขึ้นได้เพียงอาการเดียว หรือหลายอาการพร้อมกันก็ได้ เมื่อเกิดอาการหนึ่งขึ้นจะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา ปัจจัยที่มีผลต่ออาการ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย หมายถึง ระบบการทำงานของร่างกายที่มีผลต่อการเกิดอาการ 2) ด้านจิตใจ หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ของแต่ละบุคคล และ 3) ด้านสถานการณ์ หมายถึง สิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่ออาการ

ปัญหาคุณภาพการนอนหลับเป็นอาการไม่พึงประสงค์อย่างหนึ่งที่พบได้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตเนื่องจากการได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่าง ๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสถานการณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องหรือทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 1) ด้านร่างกาย ได้แก่ ประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด 2) ด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล และ 3) ด้านสถานการณ์ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต⁷⁻⁸

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัย ประกอบด้วย ประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และ

สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

สมมติฐานการวิจัย

ประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง เขตภาคใต้ตอนล่าง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) มีสติสัมปชัญญะปกติ พูดและฟังภาษาไทยได้เข้าใจ และ 3) ย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ สัญญาณชีพปกติ ระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตคงที่ ถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จ สำหรับเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด arch replacement 2) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นหรือ 3) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือมีภาวะซึมเศร้า และ 4) ผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปี ที่มีภาวะสมองเสื่อม

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และขนาดอิทธิพลได้จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันเท่ากับ .134⁹ โดยมีจำนวนปัจจัยทำนายที่ต้องการทดสอบ 4 ตัวแปร และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์การถดถอย¹⁰ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 94 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือคัดกรอง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น Modified Berlin Questionnaire¹¹ 2) แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าในส่วนที่เป็นอาการซึมเศร้าของแบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าฉบับภาษาไทย (Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale: Thai HADS)¹² และ 3) แบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination)¹³

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 5 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต การมีโรคร่วม และการได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอนขณะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ข้อมูลได้จากเวชระเบียนผู้ป่วย ส่วนประวัติการใช้ยานอนหลับ และการรับรู้ว่ามีอาการไม่สบายขณะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยว่ามีหรือไม่มี หากมีให้ระบุรายละเอียด

2) แบบสอบถามประวัติคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับขณะเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของริชาร์ด-แคมเบล (Richard-Campbell Sleep Questionnaire: RCSQ)¹⁴ ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดยกวีวรรณ ใจกล้า และคณะ¹⁵ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ให้คะแนนคุณภาพการนอนหลับตามการรับรู้ของตนเอง แบบสอบถามประกอบด้วย จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ความลึกของการนอนหลับ การเข้าสู่ภavnอนหลับ การตื่นระหว่างหลับ ความสามารถในการกลับไปหลับต่อเมื่อถูกปลุกให้ตื่น และคุณภาพการนอนหลับ เป็นมาตราวัดประมาณค่าเส้นตรงด้วยสายตา มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 มิลลิเมตร คะแนนที่ 0 หมายถึง การนอนหลับน้อยที่สุด และคะแนนที่ 100 หมายถึง การนอนหลับที่มากที่สุด การแปลผลคะแนน มีดังนี้ 0-40 มิลลิเมตร หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี 41-80 มิลลิเมตร หมายถึง คุณภาพการนอนหลับปานกลาง และ 81-100 มิลลิเมตร หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี¹⁵

3) แบบประเมินความรุนแรงของความปวด ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความรุนแรงของความปวดของเชียร์¹⁶ เป็นมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความปวดเลย และ 10 คะแนน หมายถึง มีความปวดมากที่สุด

4) แบบสอบถามความวิตกกังวล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามอาการวิตกกังวลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าฉบับภาษาไทย (Thai HADS) ของธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ¹² มีจำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ต 4 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 0-3

คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน การแปลผลคะแนน ดังนี้ 0-7 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับต่ำ 8-10 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับปานกลาง และ 11-21 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับสูง

5) แบบสอบถามด้านสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามด้านสิ่งแวดล้อมของกันตพร ยอดไชยและชนกพร จิตปัญญา¹⁷ ข้อคำถามมี 25 ข้อ ประกอบด้วย เสียง แสง อุณหภูมิห้อง และกิจกรรมการพยาบาล แบบสอบถามเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท 1-5 คะแนน โดย 1 คะแนน หมายถึง การรับรู้ว่าการนอนหลับถูกรบกวนน้อยที่สุด และ 5 คะแนน หมายถึง การรับรู้ว่าการนอนหลับถูกรบกวนมากที่สุด การแปลผลคะแนน ดังนี้ 1.00-1.49 คะแนน หมายถึง การนอนหลับถูกรบกวนน้อยที่สุด 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง การนอนหลับถูกรบกวนน้อย 2.50-3.49 คะแนน หมายถึง การนอนหลับถูกรบกวนปานกลาง 3.50-4.49 คะแนน หมายถึง การนอนหลับถูกรบกวนมาก และ 4.50-5.00 คะแนน หมายถึง การนอนหลับถูกรบกวนมากที่สุด เครื่องมือทั้งหมดได้รับอนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ และผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ศัลยกรรมหัวใจ อาจารย์พยาบาล และพยาบาลผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 1.0 และนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้แก่ แบบสอบถามประวัติคุณภาพการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับขณะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต แบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบสอบถามด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ .93, .88, .88, และ .93 ตามลำดับ สำหรับแบบประเมินความ

รุนแรงของความปวด ใช้วิธีการวัดซ้ำ (test-retest method) โดยมีระยะเวลาประเมินห่างกัน 8 ชั่วโมง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient) เท่ากับ .93

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนกรกฎาคม 2565 หลังจากโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย และขอความร่วมมือพยาบาลในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และเก็บข้อมูล ดังนี้

1) ก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อคัดกรองความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า โดยใช้คำถามส่วนที่เกี่ยวกับอาการซึมเศร้า ซึ่งอยู่ในแบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย¹² และความเสี่ยงภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น ผู้วิจัยใช้แบบคัดกรอง Modified Berlin Questionnaire¹¹ กรณีพบมีความเสี่ยงตามเกณฑ์ที่เครื่องมือกำหนด กลุ่มตัวอย่างจะถูกคัดออก

2) หลังผ่าตัด ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างทุกคนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตภายใน 24-48 ชั่วโมงตามเกณฑ์ที่กำหนด กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุมากกว่า 60 ปี ผู้วิจัยคัดกรองความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย¹³ กรณีพบมีความเสี่ยงตามเกณฑ์ที่เครื่องมือกำหนดกลุ่มตัวอย่างจะถูกคัดออก

หลังจากกลุ่มตัวอย่างผ่านการคัดกรองความเสี่ยงแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย และ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในการวิจัย หลังจากนั้น ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามราว 30-45 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ REC. 64-300-19-9 วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของงานวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยหรือยุติถอนตัวจากงานวิจัยครั้งนี้ได้ไม่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนใดของการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ระดับคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติพรรณนา กรณีข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติแสดงด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่ศึกษากับคุณภาพการนอนหลับโดยใช้สถิติเพียร์สัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก คือ การมีประวัติการใช้ยานอนหลับ และการมีอาการคลื่นไส้อาเจียน กับคุณภาพการนอนหลับโดยใช้สถิติพอยท์ไบเซรียล ภายหลังผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นและกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยที่ศึกษากับคุณภาพการนอนหลับโดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบเข้าพร้อมกัน (enter method) และควบคุมปัจจัยภายนอก โดยเลือกจากผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มาวิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยภายนอกกับคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบเชิงชั้น (hierarchical stepwise regression) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 รวมถึงผ่านทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ¹⁸ ได้แก่ 1) ตัวแปรอิสระ(ปัจจัยที่ศึกษา) มีระดับการวัดเป็นช่วงมาตรา ส่วนตัวแปรอิสระ(ปัจจัยภายนอก) คือ การมีประวัติการใช้ยานอนหลับ และการมีอาการคลื่นไส้อาเจียน มีระดับการวัดเป็นนามบัญญัติได้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variables) 2) ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ 3) ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นเชิงเส้นตรง 4) ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรทำนายทุกตัวมีค่าคงที่ 5) ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง โดยตัวแปรประวัติการใช้ยานอนหลับ การมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ประวัติ

คุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดลอม มีค่า Tolerance เท่ากับ .91, .98, .98, .91, .84 และ .83 ตามลำดับ มีค่า VIF เท่ากับ 1.10, 1.03, 1.02, 1.10, 1.19 และ 1.21 ตามลำดับ และ 6) ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความเป็นอิสระจากกัน โดยมีค่า Dubin-Watson เท่ากับ 1.85

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจจำนวน 94 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 59.6 มีอายุเฉลี่ย 58.5 ปี มีประวัติการใช้นอนหลับร้อยละ 20.2 มีโรคร่วมร้อยละ 66.0 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและแผนการรักษา ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 45.7 ส่วนใหญ่มีระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤต 1-4 คืน ($Mdn = 3.00$, $IQR = 1.00$) ขณะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ความไม่สุขสบายร้อยละ 85.1 โดยมีอาการตึงแผลร้อยละ 74.5 ใจสั่น ร้อยละ 12.8 และคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 9.6 ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาบรรเทาปวดและยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน ได้แก่ มอร์ฟีนและเฟนทานิล ร้อยละ 100 ยาอะเซตามิโนเฟน ร้อยละ 97.7 ลอราซีแพม และควิไทอะปีน ร้อยละ 76.6 ตั้งแต่หลังผ่าตัดวันที่ 1 ถึงวันที่จำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต

คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต คุณภาพการนอนหลับโดยรวมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอยู่ระดับปานกลาง ($M = 68.17$, $SD = 16.82$) โดยเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า คุณภาพการนอนหลับมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด($M = 72.45$, $SD = 19.38$)

ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การตื่นระหว่างหลับ ($M = 64.36$, $SD = 17.57$) (table 1)

ประวัติคุณภาพการนอนหลับ ความปวดแผลผ่าตัดความวิตกกังวลและสิ่งแวดลอมในหอผู้ป่วยวิกฤตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยประวัติคุณภาพการนอนหลับโดยรวม($M = 67.47$, $SD = 18.37$) และความปวดแผลผ่าตัด($M = 5.23$, $SD = 1.98$) อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวล($M = 4.07$, $SD = 2.77$) และการถูกรบกวนจากสิ่งแวดลอมในหอผู้ป่วยวิกฤต ($M = 1.69$, $SD = 0.46$) อยู่ในระดับน้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาปัจจัยภายนอก กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ประวัติคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .35$, $p < .01$) ส่วนความปวดแผลผ่าตัด ความวิตกกังวล และสิ่งแวดลอมในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางและต่ำกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.34$, $p < .01$; $r = -.32$, $p < .01$; $r = -.22$, $p < .05$) ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีปัจจัยภายนอก ได้แก่ การมีประวัติการใช้นอนหลับ และการมีอาการคลื่นไส้อาเจียน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_{pb} = -.26$, $r_{pb} = -.24$, $p < .05$) ตามลำดับ (table 2)

$\beta = -.29$, $t = -3.24$, $p < .01$) รองลงมาคือ ความวิตกกังวล ($\beta = -.26$, $t = -2.77$, $p < .01$) ตามลำดับ สำหรับ $p > .05$) (table 3)

สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของ

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอย่าง

Table 1 Sleep Quality Level of Patients Undergoing Cardiac Surgery Classified by Dimension and Total (n =94)

Sleep Quality	Possible range	Actual range	Mean	SD	Level
Total sleep quality	0-100	28-98	68.17	16.82	moderate
1. Sleep depth	0-100	10-100	68.09	19.74	
2. Sleep latency	0-100	10-100	68.40	21.11	
3. Number of awakening	0-100	30-100	64.36	17.57	
4. Returning to sleep	0-100	20-100	67.55	19.77	
5. Sleep quality	0-100	30-100	72.45	19.38	

Table 2 Correlation Metrix of Study Variables and Confounding Variables (n =94)

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 History of using sleep medications	1.0						
2 Having nausea and vomiting	.02	1.0					
3 History of sleep quality	-.10	-.08	1.0				
4 Surgical wound pain	.19	.04	-.06	1.0			
5 Anxiety	.19	.05	-.06	-.01	1.0		
6 Environment	-.01	.11	-.06	.21 ^a	.33 ^{**a}	1.0	
7 Sleep quality	-.26 ^b	-.24 ^b	.35 ^{***a}	-.34 ^{***a}	-.32 ^{**a}	-.22 ^a	1.0

a: Pearson's correlation; b: Point biserial correlation, * $p < .05$; ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 3 Predictive Factors of Sleep Quality Among Patients Undergoing Cardiac Surgery in the Intensive Care Unit (n =94)

Variables	R	R ²	Adjust R ²	Adjust R ² change	b	Beta	t	P-value
Model 1 (confounding factors)	.35	.12	.10	.121				
1. History of using sleep medications					-10.48	-.25	-2.56	.012
2. Having nausea and vomiting					-13.47	-.24	-2.41	.018
Model 2 (Predictive factors)	.60	.36	.32	.242				
1. History of using sleep medications					-5.12	-.12	-1.37	.173
2. Having nausea and vomiting					-9.71	-.17	-1.97	.052
3. History of sleep quality					.26	.29	3.33	.001
4. Surgical wound pain					-2.47	-.29	-3.24	.002
5. Anxiety					-1.57	-.26	-2.77	.007
6. Environment					-1.38	-.04	-.40	.691

Constant (1) = 71.58, $F_{(2, 91)} = 6.28$, $p = .003$, Constant (2) = 74.02, $F_{(6, 87)} = 8.29$, $p = .000$

อภิปรายผลการวิจัย

ระดับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า คุณภาพการนอนหลับโดยรวมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาต่างประเทศพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง^{5,7} ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าหลังผ่าตัดหัวใจ ผู้ป่วยเกือบทุกรายได้รับยาบรรเทาปวดแบบผสมผสาน (multimodal analgesia) คือ ยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ที่มีฤทธิ์แรง ได้แก่ มอร์ฟิน หรือเฟนทานิลร่วมกับยาอะเซตามิโนเฟน ตามแนวทางพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด¹⁹ เพื่อควบคุมความปวดได้อย่างครอบคลุมซึ่งเป็นวิธีการรักษาความปวดหลังผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ มีผลลดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง โดยออกฤทธิ์จับกับตัวรับสัญญาณความปวดส่งผลให้เกิดความปวดลดลง และมีผลเพิ่มระยะเวลาการหลับระยะ 2 ของการนอนหลับระยะที่ไม่มีมีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Non Rapid Eye Movement: NREM)⁸ และยาอะเซตามิโนเฟน มีผลออกฤทธิ์ยับยั้งการสังเคราะห์พรอสตาแกลนดินที่ระบบประสาทส่วนกลางมีผลให้อาการปวดลดลง การให้ยาทั้งสองกลุ่มร่วมกันจะช่วยให้การเสริมฤทธิ์การลดปวด¹⁹ ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย และหลับได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของพรอพเพอร์และคณะ²⁰ นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยานอนหลับกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน ซึ่งมีฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้นอนหลับได้ง่ายและเร็ว ลดจำนวนครั้งของการตื่น

กลางดึก ปลุกตื่นยาก ทำให้หลับได้นานขึ้น โดยยาจะลดระยะเวลาการหลับระยะ 2 ของ NREM ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ดีขึ้น⁸ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตมีอาการคลื่นไส้อาเจียน(ร้อยละ 9.2) ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยทั้งนี้อาจเป็นจากผลข้างเคียงของการดมยาสลบซึ่งมีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลางที่ควบคุมการทำหน้าที่ของลำไส้²¹ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบายและกระทบต่อการนอนหลับ

ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต

จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์⁶ ระบุไว้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ด้านจิตใจและด้านสถานการณ์ อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ประวัติคุณภาพการนอนหลับ สามารถทำนายความแปรปรวนคุณภาพการนอนหลับอาจอธิบายได้ว่า ประวัติคุณภาพการนอนหลับเป็นลักษณะการนอนหลับของบุคคลที่เกิดขึ้นเป็นประจำจนเป็นลักษณะเฉพาะ ซึ่งครอบคลุมถึงกิจวัตรก่อนนอน เวลาเข้านอน ระยะเวลาที่ใช้ก่อนหลับ ความต่อเนื่องในการนอนหลับ ปริมาณการนอนหลับในแต่ละคืน ความลึกของการนอนหลับ และเวลาที่นอนรวมถึงการจับหลับกลางวัน ลักษณะการนอนหลับที่เป็นแบบแผนจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับขณะอยู่โรงพยาบาล²² สอดคล้องกับผลการการศึกษาที่

ผ่านมา ซึ่งพบว่าประวัตินุภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต⁸

ความปวดแผลผ่าตัด สามารถทำนายความแปรปรวนคุณภาพการนอนหลับ เนื่องจากการเกิดความปวดแผลผ่าตัดจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติกและเพิ่มการหลั่งอิพิเนฟริน ทำให้เกิดการตื่นตัวและอาการนอนไม่หลับ นอนหลับไม่ต่อเนื่อง หรือตื่นระหว่างนอนหลับบ่อย²⁰ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความปวดแผลผ่าตัดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ^{5,7}

ความวิตกกังวล สามารถทำนายความแปรปรวนคุณภาพการนอนหลับได้ อธิบายได้ว่าความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ของบุคคลที่รู้สึกถึงความกลัวความไม่สบายใจต่อสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ซึ่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอาจต้องเผชิญกับความรู้สึกไม่แน่นอนต่อผลลัพธ์หลังการผ่าตัดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการหลังผ่าตัดขณะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สบาย เช่น ใจสั่น คลื่นไส้อาเจียน ทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ร่างกายมีการตื่นตัวมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลมีโอกาสถูกรบกวนการนอนหลับสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีความวิตกกังวล²³

สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตไม่สามารถทำนายความแปรปรวนคุณภาพการนอนหลับได้ ทั้งนี้อาจเป็นจากการที่ผู้ป่วยอยู่ในบริบทที่มีลักษณะที่เหมือนกัน โดยทุกคนได้รับการดูแลรักษาพยาบาลภายในหอผู้ป่วยวิกฤตเดียวกัน เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจและเครื่องมือ

อุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อรับการรักษาและเฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพ ระบบไหลเวียนโลหิตอย่างต่อเนื่อง การได้รับสารน้ำและหรือยาทางหลอดเลือดดำด้วยเครื่องควบคุมสารน้ำแบบอัตโนมัติ การอยู่ภายในหอผู้ป่วยระบบปิดซึ่งมีระบบการปรับอากาศจากส่วนกลาง การควบคุมแสงสว่างของไฟฟ้าของผู้ป่วยแต่ละเตียง การจัดกิจกรรมการดูแลสุขลักษณะผู้ป่วยในช่วงเช้า รวมถึงการกำหนดให้ญาติเข้าเยี่ยมเฉพาะช่วงเที่ยง เพื่อลดการรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สิ่งแวดล้อมมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยวิกฤต⁷⁻⁸

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลตติยภูมิเพียงแห่งเดียวจึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังผู้ป่วยแหล่งอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลควรประเมินคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ ประวัตินุภาพการนอนหลับ ความปวดหลังผ่าตัด และความวิตกกังวล รวมถึงพัฒนาโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤตและติดตามผลกระทบอื่น ๆ เช่น สมรรถนะการปฏิบัติงานกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาปัจจัยทำนายอื่น ๆ เช่น ประวัติการใช้ยานอนหลับ อาการคลื่นไส้ อาเจียน และอาการไม่สบายต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต
2. การขยายการศึกษาคุณภาพการนอนหลับผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในโรงพยาบาลอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Suwanakitch P. Heart-lung machine: principle to practice. Phisanulok: Naresuan University Publishing House, 2019: p. 1-14.
2. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Statistics of heart surgery in Thailand [document on the Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 18]. Available from: <http://The Society of Thoracic Surgeons of Thailand>.
3. Newman MF, Mathew JP, Grocott HP, Mackensen GB, Monk T, Welsh-Bohmer KA, Blumenthal JA, Laskowitz DT, Mark DB. Central nervous system injury associated with cardiac surgery. *Lancet*. 2006; 368(9536): 694-703.
4. Caruana N, McKinley S, Elliott R, Gholizadeh L. Sleep quality during and after cardiothoracic intensive care and psychological health during recovery. *J Cardiovasc Nurs*. 2018; 33(4): 40-49.
5. Navarro-García MÁ, de Carlos Alegre V, Martínez-Oroz A, Irigoyen-Aristorena MI, Elizondo-Soto A, Indurain-Fernández S, et al. Quality of sleep in patients undergoing cardiac surgery during the postoperative period in intensive care. *Enferm Intensiva*. 2017; 28(3): 114-24.
6. Lenz ER, Pugh LC, Milligan RA, Gift A, Suppe F. The middle-range theory of unpleasant symptoms: An update. *ANS Adv Nurs Sci*. 1997; 19(3): 14-27.
7. Lin TR, Cheng CH, Wei J, Wang TJ. Factors influencing sleep quality in open-heart patients in the postoperative intensive care unit. *Healthcare (Basel)*. 2022; 10(11): 2311.
8. Bihari S, Doug McEvoy R, Matheson E, Kim S, Woodman RJ, Bersten AD. Factor affecting sleep quality of patients in intensive care unit. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2012; 8(3): 301-07.
9. Sasima, O. Predictors influencing quality of sleep in post abdominal operative patients. [Unpublished Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University. 2002. (in Thai).
10. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & wilkins; 2008. p. 623.
11. Santichatsak K. Prevalence of symptom and risk of obstructive sleep apnea in healthcare worker of Faculty of Medicine, Prince of Songkla University [document on the Internet]. 2008 [cited 2021 Aug 31]. Available from: http://medinfo2.psu.ac.th/pg/file/minor_abstract/3.pdf
12. Nilchaikovit T, Lortrakul M, Phisansuthideth U. Development of Thai version of hospital anxiety and depression scale in cancer patients. *J*

- Psychiatr Assoc Thailand. 1996; 41(1): 18-30. (in Thai).
13. Train the Brain Forum Committee. Thai Mental state Examination (TMSE). Siriraj Hosp Gaz. 1993; 45: 359-74. (in Thai).
 14. Richards KC, O'Sullivan PS, Phillips RL. Measurement of sleep in critically ill patients. J Nurs Meas. 2000; 8 (2): 131-44.
 15. Jaikla K, Chaiard J, Somranyart M. Effectiveness of clinical practice guidelines implementation for sleep promotion among critically ill patients. Nursing Journal. 2020; 47(4): 217-29. (in Thai).
 16. Seer K. Pain. In: Alexander MF, Fawcett JN, Runciman PJ, editors. Nursing practice: Hospital and home-the adult. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999. p. 615-35.
 17. Yodchai G, Jitpanya C. Selected factors related to sleep quality in hospitalized cardiac disease patients. Nurs Sci J Thail. 2006; 18(2): 20-32. (in Thai).
 18. Thato R. Nursing research: Concepts to application. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press. p. 477-491.
 19. The Royal college of anesthesiologists of Thailand and Thai association for the study of pain. Clinical guidance for acute postoperative pain management. 2nd ed. Bangkok: The Royal college; 2019.
 20. Pröpper J, van Valen R, van Domburg RT, Brunott M, Bogers AJ. Quality of sleep at the ward after cardiothoracic surgery. Open Journal of Nursing. 2015; 5(6): 529-37.
 21. Phamornpon S. Role of nurses in promoting postoperative bowel function recovery. TRC Nurs J. 2013; 6(1): 1-11. (in Thai).
 22. Kamjanavorawong P. Roles in sleep promotion of cardiac patients. Journal of Nursing Science. 2007; 25(1): 24-34. (in Thai).
 23. Miranda-Ackerman RC, Lira-Trujillo M, Gollaz-Cervantez AC, Cortés-Flores AO, Zuloaga-Fernández del Valle CJ, García-González LA, et al. Associations between stressors and difficulty sleeping in critically ill patients admitted to the intensive care unit: A cohort study. BMC Health Serv Res. 2020; 20(1): 1-10.

๙๙๙ ๙๙๙ ๙๙๙ ๙๙๙ ๙๙๙