ประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก และการจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังจำหน่าย: การศึกษาภาคตัดขวาง

สิรลักษณ์ ทองหุ้ย*
ลัพณา กิจรุ่งโรจน์**
วรวิทย์ จิตติถาวร***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายแบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก และวิธีการจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอกหลังจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ถูกคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดที่มีความปวดเรื้อรังอย่างน้อย 3 เดือนภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ช่วงเดือนมิถุนายน 2563 ถึง พฤษภาคม 2564 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ใช้เครื่องมือ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ 2) แบบประเมินประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก และ 3) แบบสัมภาษณ์วิธีการจัดการความปวดเรื้อรัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งที่ผู้ป่วยมีความปวดเรื้อรัง คือ บริเวณแผลผ่าตัด ลักษณะความปวดที่พบบ่อย คือ ความรู้สึกปวดแปลบ ร้อยละ 71.7 เจ็บเหมือนถูกไฟไหม้หรือไฟช็อต ร้อยละ 25.0 และเสียว ร้อยละ 23.3 มีความรุนแรงของความปวดระดับเล็กน้อย (*Mdn* = 3.0, *IQR* = 2.0) ส่วนใหญ่ไม่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จัดการความปวดเรื้อรังโดยวิธีการไม่ใช้ยา ร้อยละ 97.0 วิธีการจัดการความปวดที่นิยม คือ 1) การดูแลบริเวณแผลผ่าตัด เช่น ลดหรือไม่ใช้แรงกล้ามเนื้อบริเวณแผลผ่าตัด 2) การเบี่ยงเบนความสนใจ การได้รับข้อมูลและกำลังใจ และ 3) การปรับความคิดและปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา โดยให้เหตุผลว่า ช่วยผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ และลดปวด และผู้ป่วยส่วนใหญ่ประเมินประสิทธิผลของการจัดการความปวดในระดับมากถึงปานกลาง

ผลการศึกษาครั้งนี้ เสนอแนะให้พยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอกและการจัดการความปวดโดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยาเพื่อบรรเทาความปวดแก่ผู้ป่วยก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก, การจัดการความปวด

---

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Corresponding author; E-mail: luppana.k@psu.ac.th
***คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Received: March 08, 2023 / Revised: October 21, 2023 / Accepted: December 16, 2023

Chronic post thoracotomy pain experience, and pain management among patients after discharge: a cross-sectional study

Siraluk Tonghui*

Luppana Kitrungrote**

Voravit Chittitavorn***

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate chronic post-thoracotomy pain (CPTP) and pain management among patients having had thoracotomy after discharge. The 60 samples were purposively selected from patients with open thoracotomy who had CPTP for at least 3 months after being discharged from the Songklanagarind Hospital from June 2020 to May 2021. Data were collected using interviews with a set of questionnaires including 1) the Demographic and Health-related Data Questionnaire, 2) the CPTP Experience Questionnaire, and 3) the Chronic Pain Management Methods Questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results were as follows: the location of chronic pain was at an incision wound site. Pain characteristics were commonly described as sharp (71.7%), burning or electrical shock (25.0%), and tingling (23.3%). The pain intensity was at a mild level (*Mdn* = 3.0, *IQR* = 2.0). Most patients had no interference with daily life. Most of the patients managed their CPTP by using non-pharmacological methods (97.0%). The commonly used pain management methods included 1) caring for surgical wounds by reducing or not using muscle force at the surgical wound site, 2) using distraction, receiving information and encouragement, and 3) adjusting thought and performing religious activities. They gave the reasons that they relax the body and mind and relieve pain. Moreover, most patients evaluated the effectiveness of these pain management methods at high to moderate levels.

The results of this study suggest that nurses should provide knowledge about CPTP, pharmacological and non-pharmacological pain management for pain relief to patients prior to hospital discharge.

Keywords: chronic post-thoracotomy pain, pain management

---

*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.

Received: March 08, 2023 / Revised: October 21, 2023 / Accepted: December 16, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดทรวงอกเป็นหัตถการที่ใช้เพื่อการรักษา และการวินิจฉัยโรคจากการมีพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นภายในทรวงอก ปัจจุบันการผ่าตัดทรวงอกมี 2 แบบ คือ การผ่าตัดทรวงอกแบบเปิด และการผ่าตัดผ่านกล้อง การเลือกผ่าตัดแบบใดขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของพยาธิสภาพและความพร้อมของโรงพยาบาลนั้น จากสถิติของสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย พบว่าปี พ.ศ. 2562-2564 มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ได้การผ่าตัดทรวงอกแบบเปิด เท่ากับ 6,311, 5,787 และ 5,461 รายต่อปีตามลำดับ[1] และเกิดผลลัพธ์ที่ดี คือการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดช่วยลดอัตราการตาย[2]

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษางานวิจัยจากต่างประเทศ พบว่า ในระยะ 3-12 เดือน หลังผ่าตัดทรวงอกแบบเปิด ผู้ป่วยมีประสบการณ์ความปวดเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 47-67.6[3-5] โดยมีความรุนแรงของความปวดระดับเล็กน้อย ร้อยละ 40.0-52.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.2-50.0 และระดับมาก ร้อยละ 10.0-18.8[6-7] ความปวดมีลักษณะแบบพยาธิสภาพประสาท (neuropathic pain) เช่น ปวดแปลบ ปวดจี๊ด ปวดเหมือนถูกแทง[8] ตำแหน่งที่มีความปวดที่พบมาก คือ ตำแหน่งแผลผ่าตัดและรอยแผลเป็น[9] และบริเวณใกล้กับแผลผ่าตัด เช่น ไหล่ และสะบัก[10] ความปวดเรื้อรังดังกล่าวส่งผลกระทบระยะยาวต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น รบกวนการทำกิจกรรม การนอนหลับ[10] ความวิตกกังวล หรือซึมเศร้า[8]

จากการที่ต้องเผชิญกับความปวดเรื้อรัง ผู้ป่วยจึงต้องแสวงหาวิธีการจัดการความปวดรูปแบบต่างๆ เพื่อควบคุมบรรเทาอาการปวด จากผลการศึกษาจากต่างประเทศเกี่ยวกับการจัดการความปวด พบว่าแพทย์มักเลือกใช้ยารักษาความปวดเรื้อรังให้แก่ผู้ป่วยเป็นลำดับแรก ได้แก่ ยากลุ่มต้านเศร้า และยากลุ่มต้านการชัก[11-12] นอกจากนี้มียากลุ่มโอปิออยด์ กลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ หรือยาพาราเซตามอล โดยพิจารณาจากระดับความรุนแรงของความปวด แต่ก็พบว่า ยาบรรเทาปวดที่ได้รับยังไม่เพียงพอที่จะบรรเทาความปวดของผู้ป่วยให้ลดลงได้[13]

สำหรับประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความปวดเรื้อรังของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทรวงอก มีเพียงการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่ามีการจัดการความปวดเรื้อรังทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยเลือกใช้ยาตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เช่น ยากาบาเพนติน ยาคลายกล้ามเนื้อ ยากล่อมประสาท สำหรับวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่ผู้ป่วยนิยมใช้ เช่น การนวด การปรับความคิดและจิตใจ และการประคบความเย็น ซึ่งลดอาการปวดได้ระดับปานกลางถึงดี[14] และผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ที่มีความปวดเรื้อรังก็มีการปรับตัวเพื่ออยู่กับความปวด โดยวิธีที่นิยมใช้ คือ การเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด และการยอมรับความปวด[15]

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยทั่วภาคใต้ ช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดทรวงอก 180-270 รายต่อปี อายุตั้งแต่ 18 ถึง 80 ปี[16] อย่างไรก็ตาม ภายหลังจำหน่ายผู้ป่วยโรงพยาบาลยังไม่มีการติดตามผลของการรักษาระยะยาวเกี่ยวกับความปวดเรื้อรังภายหลังผ่าตัดทรวงอก และผลการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากต่างประเทศ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงถึงความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอกและการจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เนื่องจากมีปัจจัยด้านบุคคล ด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก และการจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังจำหน่าย เพื่อพยาบาลจะได้นำข้อมูลไปวางแผนควบคุมความปวดเรื้อรังของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอกอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก ประกอบด้วย ตำแหน่ง ลักษณะความปวด ระดับความรุนแรงของความปวด และผลกระทบจากความปวดเรื้อรังของผู้ป่วยภายหลังจำหน่าย

2. เพื่ออธิบายวิธีการจัดการความปวดเรื้อรังของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอกภายหลังจำหน่าย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom Management Model) ของดอดด์และคณะ[17] และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความปวดเรื้อรัง และการจัดการความปวดเรื้อรัง

ความปวดเรื้อรัง เป็นความปวดที่เกิดขึ้นคงอยู่หรือเกิดขึ้นซ้ำๆ อย่างต่อเนื่อง แม้มีการหายของบาดแผลหรือการบาดเจ็บ[18] ที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต[17] เช่น ความปวดเรื้อรังบริเวณรอยแผลผ่าตัดทรวงอกที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าเกิดขึ้นหรือคงอยู่เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือนหลังผ่าตัด[9] โดยอาจมีความปวดแบบนอซิเซฟทีฟ (nociceptive pain) จากการได้รับบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อและกระดูก และหรือมีความปวดแบบพยาธิสภาพประสาท จากการบาดเจ็บของเส้นประสาทระหว่างการผ่าตัด[9]

จากการที่ความปวดเรื้อรังมีกลไกการเกิดความปวดที่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ดังนั้น การที่จะบรรเทาความปวดและป้องกันผลกระทบทางลบ ผู้ป่วยจึงต้องประเมินอาการและแสวงหาและหรือปรับวิธีการจัดการอย่างเป็นพลวัตร เพื่อให้ตอบสนองกับอาการและเกิดผลลัพธ์ที่ดี โดยการจัดการอาการจะต้องคำนึงถึงว่าใครจัดการ จัดการอะไร ทำไมต้องจัดการ จัดการอย่างไร จัดการเมื่อไร จัดการที่ไหน จัดการมากน้อยเพียงใด และจัดการให้ใคร[17]

การจัดการความปวดเรื้อรังมีทั้งแบบผสมผสานด้วยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา[8] สำหรับการจัดการความปวดด้วยวิธีการใช้ยา ส่วนใหญ่แพทย์นิยมให้ยากลุ่มรักษาอาการปวดจากพยาธิสภาพประสาท ได้แก่ กลุ่มยาต้านเศร้า[12] กลุ่มยาต้านการชัก[11] และกลุ่มยาโอปิออยด์[10] ส่วนการจัดการความปวดโดยวิธีการไม่ใช้ยา ผู้ป่วยมักใช้วิธีการดูแลแบบองค์รวม ได้แก่ การนวดและลูบสัมผัส[14] การประคับประคองด้านจิตใจ[18] การปรับตัว และยอมรับความปวด[15] เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายภาคตัดขวาง (a cross-sectional descriptive study)

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอกในประเทศไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสำรวจผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ทุกรายในรอบ 1 ปี คือ ช่วงเดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2564 โดยพิจารณาจากเกณฑ์การ

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิด และรับรู้ว่าตนเองว่ามีความปวดหลังผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ เสียชีวิต และไม่สามารถติดต่อได้ภายหลัง จำหน่ายจากโรงพยาบาล ซึ่งภายหลังสำรวจรายชื่อผู้ป่วย พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา บุคคลที่อาศัยร่วมกัน และแหล่งช่วยเหลือทางสังคม ข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด แนวแผลผ่าตัด และระยะเวลาหลังการผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินประสบการณ์ความปวด

ตอนที่ 1 ตำแหน่งที่มีความปวด เป็นรูปภาพร่างกายทั้งด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลัง ให้ผู้ป่วยกากบาทตำแหน่งที่มีความปวด

ตอนที่ 2 ลักษณะความปวดเรื้อรัง ประยุกต์จากแบบประเมินความปวดแมคกิลล์แบบย่อ (Short-Form McGill Pain Questionnaire)[19] และการทบทวนวรรณกรรม เพื่อประเมินความปวดเรื้อรังหลังการผ่าตัดทรวงอกในรอบหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วยลักษณะความปวดด้านความรู้สึกทางระบบประสาทและด้านอารมณ์ 16 ลักษณะ ได้แก่ ปวดตุ๊บๆ ปวดจี๊ด ปวดแปล๊บ ปวดเกร็ง ปวดแสบปวดร้อน ปวดตื้อๆ ปวดหนักๆ กดเจ็บ เจ็บเหมือนถูกไฟไหม้/ไฟช็อต ชา เสียวซ่า คัน รู้สึกเมื่อยล้า รู้สึกไม่สบาย หวาดกลัวความเจ็บปวด และรู้สึกทรมาน โดยให้ผู้ป่วยระบุลักษณะความปวดที่ตรงกับอาการหรือความรู้สึกของผู้ป่วยมากที่สุดและเลือกได้มากกว่า 1 ลักษณะ โดย 1 ลักษณะ คิดเป็น 1 คะแนน

ตอนที่ 3 ความรุนแรงของความปวดเรื้อรังประยุกต์จากแบบประเมินความปวดแบบย่อ (Brief Pain Inventory-Short Form [BPI-SF]) ฉบับภาษาไทย[20] โดยประเมินระดับความรุนแรงของความปวดในรอบหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา มี 4 ข้อ คือ ความปวดที่มากที่สุด ความปวดที่น้อยที่สุด ความปวดเฉลี่ย และความปวดปัจจุบัน แต่ละข้อคำถามใช้มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale) มีคะแนน 0-10 คะแนน (0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด และ 10 คะแนน หมายถึง ปวดมากที่สุด) การแปลผลคะแนน คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด 1.00-3.99 หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4.00-6.99 หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7.00-10.00 หมายถึง ปวดมาก

ตอนที่ 4 การประเมินผลกระทบของความปวดต่อชีวิตประจำวัน นำมาจากแบบประเมินความปวดแบบย่อ (Brief Pain Inventory-Short Form [BPI-SF]) ฉบับภาษาไทย[20] มี 8 ข้อคำถาม ได้แก่ กิจกรรมทั่วไป อารมณ์ ความสามารถในการเดิน งานประจำนอกบ้าน งานบ้าน สัมพันธภาพกับผู้อื่น การนอนหลับ และความสุขในชีวิตประจำวัน แต่ละข้อคำถามให้ผู้ป่วยประเมินโดยให้คะแนนจาก 1-10 คะแนน (0 คะแนน หมายถึง ไม่มีผลกระทบเลย และ 10 คะแนน หมายถึง มีผลกระทบมากที่สุด) การแปลผลคะแนน คะแนนเฉลี่ย 0 หมายถึง ไม่มีผลกระทบเลย 1.00-3.99 หมายถึง มีผลกระทบเล็กน้อย 4.00-6.99 หมายถึง มีผลกระทบปานกลาง และ 7.00-10.00 หมายถึง มีผลกระทบมาก

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์วิธีการจัดการความปวดเรื้อรังในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอก ผู้วิจัยพัฒนาแบบสัมภาษณ์ตามแนวคิดการ

จัดการอาการของดอดด์และคณะ[16] และการทบทวนวรรณกรรม โดยให้ผู้ป่วยบอกถึงวิธีการจัดการความปวดที่ใช้ในรอบหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ จัดการอย่างไร ใครจัดการ ทำไมต้องจัดการ ความถี่การจัดการ และประสิทธิผลของการจัดการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามส่วนบุคคลและสุขภาพและแบบประเมินประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านความปวดและแนวคิดการจัดการอาการของดอดด์และคณะ อาจารย์วิสัญญีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านความปวด และพยาบาลชำนาญการการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวด พบว่ามีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .92, 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ และนำแบบประเมินระดับความรุนแรงของความปวดเรื้อรังและการประเมินผลกระทบของความปวดต่อชีวิตประจำวันไปตรวจสอบความเที่ยงสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอก ณ คลินิกศัลยกรรม และคลินิกอายุรกรรมโรคปอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และคำนวณโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .82 และ .81

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนเมษายน 2565 โดยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มีนัดตรวจล่วงหน้า และมีเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกเป็นผู้แนะนำผู้วิจัย สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย และลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย กรณีที่มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยแสดงความยินยอมโดยวาจาผ่านทางโทรศัพท์

การสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 วิธี คือ การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า ใช้กรณีกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามนัด สัมภาษณ์ในเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาตรวจตามนัด ผู้วิจัยจะนัดหมายวันและเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก และโทรสัมภาษณ์ตามที่นัดหมาย โดยอ่านแบบสอบถามให้ฟัง ทั้งนี้ผู้วิจัยขออนุญาตอัดเทปเสียงของกลุ่มตัวอย่างขณะสัมภาษณ์ หากผู้ป่วยไม่ยินยอมในการบันทึกเสียง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการจดบันทึกสั้นๆ ขณะสัมภาษณ์แทน แต่ละวิธีใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 30-45 นาที

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ประสบการณ์ความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก ข้อมูลการจัดการความปวด ได้แก่ ความถี่ และประสิทธิผลของการจัดการความปวด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลที่มีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ สำหรับข้อมูลการจัดการความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล (content analysis) โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาอ่าน ทำความเข้าใจ และทบทวนข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อความหรือประโยคที่มีความหมายเหมือนกันมาไว้ในกลุ่มเดียวกัน และปรับใช้คำที่ยังคงสื่อความหมายเหมือนเดิม สรุปเป็นหมวดหมู่ และนับเป็นจำนวนความถี่และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เลขที่ 64-253-19-9 วันที่ 10 กรกฎาคม 2564) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยการอธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่ปฏิเสธในการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยจำนวน 60 คน ครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.7) มีอายุเฉลี่ย 58 ปี (*SD* = 14.8) อาศัยอยู่กับครอบครัว และมีครอบครัวให้การดูแลและช่วยเหลือ (ร้อยละ 95.0) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งปอด (ร้อยละ 60.0) ได้รับการผ่าตัดเนื้อปอด (ร้อยละ 70.0) และทุกรายมีแผลผ่าตัดในแนวด้านข้างอ้อมไปด้านหลัง (posterolateral incision line) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดทรวงอกผ่านมาแล้ว 4-12 เดือน (ร้อยละ 83.3)

ประสบการณ์อาการปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก ผู้ป่วยทุกรายรับรู้ว่ามีความปวดเรื้อรังมากกว่าหนึ่งตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ บริเวณแผลผ่าตัด ได้แก่ แผลที่ใต้สะบักหลัง ร้อยละ 56.7 รองลงมาคือ แผลที่ใต้ราวนม ร้อยละ 38.3 และใต้รักแร้ ร้อยละ 31.7 สำหรับลักษณะของความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก ผู้ป่วยส่วนใหญ่รายงานว่ามีความรู้สึกปวดแปลบ ร้อยละ 71.7 รองลงมาคือ รู้สึกเจ็บเหมือนถูกไฟไหม้/ไฟช็อต ร้อยละ 25.0 และมีความรู้สึกเสียว ร้อยละ 23.3 ตามลำดับ โดยมีบางรายมีความรู้สึกปวดมากกว่า 1 ลักษณะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดในรอบหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมาอยู่ในระดับเล็กน้อย โดยการรับรู้ความรุนแรงของความปวดที่มากที่สุดมีคะแนนมัธยฐานเท่ากับ 3 (*Mdn* = 3.0, *IQR* = 2.0) การรับรู้ความปวดที่น้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 คะแนน (*M* = 1.1, *SD* = 0.9) (table 1) โดยผู้ป่วยร้อยละ 56.7-100.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอกในแต่ละด้าน

การจัดการความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอกของผู้ป่วยภายหลังจำหน่าย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีวิธีการจัดการความปวดเรื้อรังทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา ส่วนใหญ่มักใช้วิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา (ร้อยละ 97.0) วิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ 1) การดูแลบริเวณแผลผ่าตัด (ร้อยละ 61.7) ด้วยการลดหรือไม่ใช้แรงกล้ามเนื้อบริเวณที่แผลผ่าตัด การสัมผัสเบาๆ และหลีกเลี่ยงการกดบนแผลผ่าตัด 2) การเบี่ยงเบนความสนใจ และการได้รับข้อมูลและกำลังใจ (ร้อยละ 50.0) เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้อินเทอร์เน็ต ได้รับข้อมูลจากการปรึกษาศัลยแพทย์ และได้รับกำลังใจจากครอบครัว และ 3) การปรับความคิดและปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 28.3) เช่น การทำใจยอมรับความปวด และการทำกิจกรรมทางศาสนาอิสลาม โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักจัดการความปวดเรื้อรังด้วยตนเอง (ร้อยละ 81.7) มีบางรายที่แสวงหาหรือได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น บุคลากรด้านสุขภาพ (ร้อยละ 40.0) และสมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 21.7)

ผู้ป่วยให้เหตุผลที่เลือกใช้วิธีการจัดการความปวดเรื้อรัง เพราะช่วยผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ จากการได้รับข้อมูลจากแพทย์ การได้รับกำลังใจจากครอบครัว และการยอมรับความเจ็บป่วย (ร้อยละ 88.3) ช่วยลดการกระทบ กระเทือนแผล และ

ลดอาการปวดหรือเสียวจากการลดการออกแรงกล้ามเนื้อบริเวณแผล และการรับประทานยาบรรเทาปวด (ร้อยละ 61.7) และช่วยเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดจากการได้ทำกิจกรรมที่ชอบและกิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 30.0)

นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความถี่ในการจัดการอาการปวดเรื้อรังเป็นบางครั้งถึงบ่อยครั้ง และส่วนใหญ่รับรู้ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากถึงปานกลาง โดยวิธีการจัดการอาการปวดเรื้อรังที่ได้ประสิทธิผลระดับมาก ได้แก่ การทำกิจกรรมทางศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 100) รองลงมา คือ การปรึกษาศัลยแพทย์ (ร้อยละ 86.7) และการได้รับกำลังใจจากครอบครัว (ร้อยละ 80.0) (table 2)

Table 1 Pain intensity level of chronic post thoracotomy pain (*N* = 60)

Types	Pain intensity level				*M (SD) or Mdn (IQR)**
	none *n* (%)	mild *n* (%)	moderate *n* (%)	severe *n* (%)	
Worst pain	0 (0)	32 (53.3)	25 (41.7)	3 (5.0)	3.0 (2.0)*
Least pain	18 (30.0)	42 (70.0)	0 (0)	0 (0)	1.1 (0.9)
Average pain	0 (0)	45 (75.0)	15 (25.0)	0 (0)	2.8 (1.3)
Pain now	52 (86.7)	6 (10.0)	2 (3.3)	0 (0)	0.0 (0.0)*

**Median (IQR)*

การอภิปรายผลการวิจัย

ประสบการณ์อาการปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก จากผลการวิจัย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยรายงานว่า ตำแหน่งที่มีปวดเรื้อรังคือ บริเวณรอยแผลผ่าตัด ได้แก่ ใต้สะบักหลัง ใต้ราวนม และใต้รักแร้ เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดทรวงอกแบบเปิดตามแนวจากด้านข้างอ้อมไปด้านหลัง ทำให้เนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ กระดูก และเส้นประสาทบริเวณทรวงอกในแนวดังกล่าวได้รับบาดเจ็บและถูกทำลาย[10] สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า ตำแหน่งที่ผู้ป่วยมีความปวดเรื้อรังมากที่สุด คือ บริเวณรอยแผลผ่าตัด หรือรอยแผลเป็น[9-10]

ลักษณะความปวดเรื้อรังที่พบมากที่สุด คือ ปวดแปลบ รองลงมา คือ เจ็บเหมือนถูกไฟไหม้ หรือเหมือนถูกไฟช็อต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[10] ซึ่งเป็นลักษณะความปวดแบบพยาธิสภาพประสาท[5] เนื่องจากการผ่าตัดทำให้เนื้อเยื่อ และเส้นประสาทบริเวณแผลผ่าตัดได้รับบาดเจ็บและถูกทำลาย ส่งผลต่อกระบวนการส่งกระแสประสาทที่ผิดปกติไปยังไขสันหลังและระบบประสาทส่วนกลาง[8]

สำหรับความรุนแรงของความปวดเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดในระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดระดับเล็กน้อยเช่นกัน[7,10] ซึ่งอาจอธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล มีวิธีการจัดการความปวดทั้งวิธีการไม่ใช้ยาและใช้ยา เช่น การดูแลแผลผ่าตัด การได้รับกำลังใจจากครอบครัว การได้รับข้อมูลจากศัลยแพทย์ การทำกิจกรรมทางศาสนา และการ

รับประทานยาบรรเทาปวด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประเมินประสิทธิผลของการจัดการความปวดระดับมากถึงปานกลาง ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ความปวดเรื้อรังระดับเล็กน้อย รวมทั้งตำแหน่งที่ปวดอยู่บริเวณทรวงอก จึงไม่ค่อยมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน

Table 2 Frequency and effectiveness of using chronic post thoracotomy pain management methods* (*N* = 60)

CPTP management	Frequency of use			Effectiveness (better)		
	Rarely *n* (%)	Often *n* (%)	Always *n* (%)	Slightly *n* (%)	Moderate *n* (%)	Much *n* (%)
Non-pharmacological approach (*n* = 54, 97%)						
1. Reduce or not use muscle force at the surgical wound site (e.g., rest during activity) (*n* = 20, 33.3%)	3 (15.0)	16 (80.0)	1 (5.0)	0 (0)	14 (70.0)	6 (30.0)
2. Gently touch the surgical wound (e.g., rub, massage) (n = 16, 25.0%)	2 (12.5)	11 (68.8)	3 (18.7)	5 (31.3)	5 (31.3)	6 (37.5)
3. Avoid pressing on the surgical wound (e.g., not wear a bra or press wound site during sleep) (*n* = 8, 15.0%)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)	0 (0)	3 (37.5)	5 (62.5)
4. Use distraction (e.g., watch TV, use internet) (*n* = 17, 26.7%)	0 (0)	1 (5.9)	16 (94.1)	0 (0)	4 (23.5)	13 (76.5)
5. Consult the surgeon (*n* = 15, 25.0%)	5 (33.3)	7 (46.7)	3 (20.0)	0 (0)	2 (13.3)	13 (86.7)
6. Be encouraged by family (*n* = 5, 8.3%)	1 (20.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	0 (0)	1 (20.0)	4 (80.0)
7. Adjust thought by Accepting the pain (*n* = 14, 23.3%)	4 (28.6)	4 (28.6)	6 (42.8)	0 (0)	4 (28.6)	10 (71.4)
8. Practice Islam religious activities (*n* = 3, 5.0%)	0 (0)	0 (0)	3 (100.0)	0 (0)	0 (0)	3 (100.0)
Pharmacological approach (*n* = 23, 38.3%)						
1. Take a medicine (e.g., Paracetamol, Tramadol, Morphine, Gabapentin) (*n* = 16, 26.7%)	7 (43.8)	6 (37.5)	3 (18.7)	2 (12.4)	7 (43.8)	7 (43.8)
2. Use massage oil (*n* = 6, 11.7%)	4 (66.7)	2 (33.3)	0 (0)	1 (16.7)	4 (66.6)	1 (16.7)

*One participant used more than one chronic post-thoracotomy pain management methode

วิธีการจัดการความปวดเรื้อรังของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอกภายหลังจำหน่าย

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97) เลือกใช้วิธีการจัดการความปวดด้วยวิธีไม่ใช้ยา โดยส่วนใหญ่เป็นการจัดการด้วยตนเองและการได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว หรือได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ในที่นี้จะอภิปรายผลของการจัดการความปวดเรื้อรังที่ผู้ป่วยนิยมใช้ดังนี้

การดูแลบริเวณแผลผ่าตัด เช่น การลดหรือไม่ใช้แรงกล้ามเนื้อบริเวณที่แผลผ่าตัด และหลีกเลี่ยงการกดบนแผลผ่าตัด ทำให้ความปวดลดลง ดังเช่น การศึกษาของนารีรัตน์ พุทธกูล[14] ซึ่งพบว่า การนั่งและนอนพัก เป็นวิธีการที่ผู้ป่วยเลือกใช้บ่อยครั้งเพื่อลดความปวด เนื่องจากการได้นอนหรือนั่งพัก เป็นการพักกล้ามเนื้อส่วนที่ปวดให้อยู่นิ่ง และทำให้รู้สึกผ่อนคลาย[14] สำหรับการหลีกเลี่ยงการกดบนแผลผ่าตัด เช่น การเลือกใส่ชุดชั้นในแบบไร้สาย และการไม่นอนทับข้างที่มีแผลผ่าตัด ผู้ป่วยให้เหตุผลว่าช่วยลดปวดได้ เนื่องจากเป็นการลดแรงกดและการกระทบกระเทือนแผล

การเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น ดูโทรทัศน์และการใช้อินเทอร์เน็ต ช่วยลดความปวดเรื้อรังได้ เนื่องจากการเปิด-ปิด ประตูควบคุมความปวดที่ไขสันหลัง ขึ้นกับระบบด้านการคิด หากร่างกายมีความสนใจต่อความปวดมาก กลไกการทำงานของการคิดส่วนกลางจะไม่สามารถสั่งการให้ประตูปิดได้ แต่เมื่อมีการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดไปสู่กิจกรรมอื่น ทำให้ความสนใจต่อความปวดลดลง ส่งผลไปยังการควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลังและสมองให้ปิด และมีผลในการลดความปวดได้[21]

การได้รับข้อมูลจากศัลยแพทย์ เช่น อาการปวดแปลบ หรือรู้สึกเหมือนไฟช็อตบริเวณแผลผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้นได้หลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยคลายความกังวลและการมีความรู้เรื่องความปวดหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับความเจ็บปวดและสามารถควบคุมอาการปวดได้[22] สำหรับการได้รับกำลังใจจากครอบครัว จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับครอบครัว และมีบุคคลในครอบครัวเป็นแหล่งช่วยเหลือทางสังคมในการให้กำลังใจและการดูแลจากครอบครัว ทำให้มีกำลังใจ และรู้สึกว่าไม่ได้ต่อสู้กับความเจ็บป่วยเพียงลำพัง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การได้รับการดูแลจากครอบครัวในยามเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเดียวดาย และมีกำลังใจในการเผชิญกับความปวดเรื้อรัง[15]

การปรับความคิดและการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา เช่น การทำใจยอมรับความปวด และการทำกิจกรรมทางศาสนาอิสลาม ผู้ป่วยให้เหตุผลว่า เป็นวิธีการที่เคยทำแล้วช่วยให้ผ่อนคลายจิตใจ จิตใจสงบ และยอมรับความเจ็บป่วยได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา[14] ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังใช้ศาสนาเป็นที่พึ่ง เนื่องจากผลจากการทำกิจกรรมทางศาสนาทำให้จิตใจสงบ และช่วยทำให้ร่างกายคลายความเครียดอย่างเต็มที่ สมองจะหลั่งสารเอนดอร์ฟินออกมามากขึ้น เป็นผลให้ความปวดลดลงได้[21] นอกจากนี้ชาวมุสลิมมีความเชื่อว่าว่าความเจ็บป่วยเป็นการทดสอบจากอัลลอฮ์ทั้งในรูปแบบของความสุขสบาย และความทุกข์ยาก[23] ความเชื่อดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยมีความอดทนและรู้สึกมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับความปวด อีกทั้งจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดระดับเล็กน้อย และมีช่วงเวลาหายจากความปวด

จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถหาวิธีการปรับตัวให้อยู่กับความปวดของตนเองได้[15]

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อจำกัดของการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 ผู้ป่วยบางรายจึงไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัดได้ ผู้วิจัยจึงใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์แทนการเผชิญหน้า และพบว่าบางรายมีสัญญาณโทรศัพท์ไม่เสถียร อาจทำให้ได้รับข้อมูลคลาดเคลื่อนได้ และการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ ที่ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปอ้างอิงยังภาคอื่น ๆ ได้

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยมีความปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดทรวงอก โดยตำแหน่งความปวดที่พบบ่อย คือ บริเวณแผลผ่าตัดใต้สะบัก ปวดแบบแปลบ และเจ็บเหมือนถูกไฟไหม้/ไฟช็อต และมีความรู้สึกเสียว ส่วนใหญ่ผู้ป่วยรับรู้ความปวดในระดับเล็กน้อย และไม่ได้รับผลกระทบจากความปวด ผู้ป่วยส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการจัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยา และประเมินประสิทธิผลของการจัดการความปวดเรื้อรังอยู่ในระดับมากถึงปานกลาง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับความปวดเรื้อรังภายหลังผ่าตัดทรวงอกที่อาจเกิดขึ้นและการจัดการความปวดด้วยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวก่อนจำหน่าย เช่น การดูแลบริเวณแผลผ่าตัด การปรึกษาแพทย์ การเบี่ยงเบนความสนใจ และการปรับความคิด เป็นต้น เพื่อควบคุมหรือบรรเทาความปวดเรื้อรังภายหลังผ่าตัดทรวงอก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

1. การขยายการศึกษาเรื่องประสบการณ์ความปวดเรื้อรัง การจัดการความปวดเรื้อรัง และผลลัพธ์ของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทรวงอกไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ

2. การต่อยอดองค์ความรู้ เช่น การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดเรื้อรัง หรือปัจจัยที่สัมพันธ์กับการจัดการความปวดเรื้อรังภายหลังผ่าตัดทรวงอก เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. (2022). Heart and thoracic surgery statistics in Thailand 2019-2021. [document on the Internet]. Bangkok: The society; 2022 [Update 2022 Feb 10; cited 2022 Feb 25]. Available from: https://kyl.psu.th/XFPvH
2. Marzorati C, Mazzocco K, Monzani D, Pavan F, Casiraghi M, Spaggiari L, et al. One-year quality of life trends in early-stage lung cancer patients after lobectomy. Front Psychol. 2020 Dec 10;11:534428. doi: 10.3389/fpsyg.2020.534428. PMID: 33362618; PMCID: PMC7758417.
3. Bayman EO, Parekh KR, Keech J, Selte A, Brennan TJ. A prospective study of chronic pain after thoracic surgery. Anesthesiol. 2017;126(5):938-51.
4. Hetmann F, Kongsgaard UE, Sandvik L, Schou-Bredal I. Post-thoracotomy pain syndrome and sensory disturbances following thoracotomy at 6- and 12-month follow-ups. J Pain Res. 2017;10: 663-8.

5. Peng J, Wang Z, Ma L, Ma W, Liu G, Zhang H, et al. Incidence and influencing factors of chronic post-thoracotomy pain in lung tumor patients. J Health Eng. 2022 Feb 24;2022: 7584481. doi: 10.1155/2022/7584481.
6. Fiorelli S, Cioffi L, Menna C, Ibrahim M, De Blasi RA, Rendina EA, et al. Chronic pain after lung resection: risk factors, neuropathic pain, and quality of life. J Pain Symptom Manage. 2020;60(2):326-35.
7. Kar P, Sudheshna KD, Padmaja D, Pathy A, Gopinath R. Chronic pain following thoracotomy for lung surgeries: its risk factors, prevalence, and impact on quality of life-A retrospective study. Indian J Anaesth. 2019;63(5):368-74.
8. Doan LV, Augustus J, Androphy R, Schechter D, Gharibo C. Mitigating the impact of acute and chronic post-thoracotomy pain. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2014;28(4):1048-56.
9. Schug SA, Lavand'homme P, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. Pain. 2019;160(1):45-52.
10. Grosen K, Laue Petersen G, Pfeiffer-Jensen M, Hoejsgaard A, Pilegaard HK. Persistent post-surgical pain following anterior thoracotomy for lung cancer: a cross-sectional study of prevalence, characteristics and interference with functioning. Eur J Cardiothorac Surg. 2013;43(1):95-103.
11. Ee Chin JW, Valchanov K. Pharmacological management of post-thoracotomy pain. Open Med J. 2016;(3):255-64.
12. Yanik F, Karamustafaoglu YA. The management of chronic post-thoracotomy pain syndrome. EC Pulmonol Respir Med. 2017;5(5):211-2.
13. Arends S, Bohmer AB, Poels M, Schieren M, Koryllos A, Wappler F, Joppich R. Post-thoracotomy pain syndrome: seldom severe, often neuropathic, treated unspecific, and insufficient. Pain Rep. 2020;5(2): e810.
14. Puttakun N. Chronic Pain Experience, Pain management and quality of life of persons with spinal cord injury. [Master Thesis of Nursing Science]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2014. (in Thai).
15. Ruangrit T, Sindhvananda W. Pain perspectives in Thai chronic pain patients. Thai J Anesthesiol. 2018;44(3):127-35. (in Thai).
16. Faculty of Medicine. Department of Surgery. CVT Surgery. Thoracic surgery statistics in Songklanagarind Hospital 2016-2020. Songkhla: CVT Surgery; 2020.
17. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, Lee K, Miaskowski C, Puntillo K, Rankin S, Taylor D. Advancing the science of symptom management. J Adv Nurs. 2001;33(5):668-76.
18. Niruttisat S. Pain: an overview. In: Niruttisat S. Essential Knowledge in Pain Management. Bangkok: Amarin Corporations Public; 2016. p. 2-11.

19. Kittisomprayoonkul W. Revised Thai short-form McGill Pain Questionnaire. Chula Med J. 2005;49(3):143-55. (in Thai).
20. Chaudakshetrin P. Validation of the Thai version of Brief Pain Inventory (BPI-T) in cancer patients. J Med Assoc Thai. 2009;92(1):34-40.
21. Leaungsomnapa Y, Ngamkham S. Attention to pain. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center. 2013;30(2):83-93. (in Thai).
22. Sorarree N. Principle of nursing care for acute and chronic pain. In: Nilmanat K, Wetprasit R. editors. Nursing care for adult and elderly patients 1. Songkhla: Faculty of Nursing. Prince of Songkla University; 2016. p. 67-89. (in Thai).
23. Densuntikul J, Kanitapiluk J, Chaiwannawat T. The role of anesthetist nurses on pain management in postoperative patients relating to cultural beliefs. J NAT North. 2020;26(1):76-89. (in Thai).