



Development of Clinical Practice Guidelines for the Care of Patients with Chest Drainage Tubes to Prevent Dislodgement and Obstruction after Open-Heart Surgery: A Pilot Study*

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตัน
ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด: การทดลองใช้*

Supaporn Nin-aram** สุภาภรณ์ นิลอร่าม**
Maliwan Silarat*** มะลิวรรณ ศีลรัตน์***

Abstract

Displacement and occlusion of chest drainage tubes are common problems in patients following open-heart surgery, leading to complications that affect the quality of nursing care. This study aimed to develop clinical practice guidelines for preventing dislodgement and obstruction of chest tubes, based on Soukup's Evidence-Based Practice Model. The research process consisted of three phases: 1) Evidence-triggered phase, 2) Evidence-supported phase, and 3) Evidence-observed phase. Data collection tools included a chest tube displacement and occlusion incident record form and a nurse satisfaction questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics.

The resulting clinical practice guidelines for preventing dislodgement and obstruction of chest tubes included: 1) chest tube care; 2) care of the insertion site; 3) drainage system management; and 4) assessment of complications. The clinical practice guidelines were reviewed for quality by five experts. The content validity index (CVI) was 0.95. The result of pilot-testing the guidelines, with two post-open-heart surgery patients admitted to the cardiovascular thoracic intensive care unit at Khon Kaen Hospital, revealed that within 72 hours postoperatively, no incidence of chest tube displacement or occlusion were observed. The guidelines were also trialed with three nurses of the same unit, who reported a satisfaction level of 94%.

The findings indicate that implementing the guidelines is feasible, with adjustments made to reduce redundancy in nursing activities. However, further studies in similar settings are recommended before broader clinical application.

Keywords: Chest drainage tube; Chest tube dislodgement; Chest tube obstruction; Open heart surgery

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

** Graduate student of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University; e-mail: smaliw@kku.ac.th



Development of Clinical Practice Guidelines for the Care of Patients with Chest Drainage Tubes to Prevent Dislodgement and Obstruction after Open-Heart Surgery: A Pilot Study

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตัน ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด: การทดลองใช้

บทคัดย่อ

การเลื่อนหลุดและอุดตันของสายระบายทรวงอก เป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการพยาบาล งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตัน โดยใช้กรอบแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ ชูคัพ ขั้นตอนดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การทบทวนปัญหาในหน่วยงาน 2) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 3) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบบันทึกปฏิบัติการเลื่อนหลุดและอุดตันของสายระบายทรวงอก และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตัน ประกอบด้วย 1) การดูแลสายระบายทรวงอก 2) การดูแลแผลรอบสายระบายทรวงอก 3) การดูแลขดระบาย และ 4) การประเมินภาวะแทรกซ้อน แนวปฏิบัติผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.95 ผลของการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ที่รักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 2 คน พบว่า หลังผ่าตัด 72 ชั่วโมง ไม่พบอุบัติการณ์เลื่อนหลุดหรืออุดตันของสายระบายทรวงอก และการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเดียวกัน จำนวน 3 คน พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจร้อยละ 94

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และได้มีการปรับลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรมการพยาบาล อย่างไรก็ตาม ควรมีการขยายขอบเขตของการศึกษาไปยังหน่วยงานอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ก่อนการนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกต่อไป

คำสำคัญ: สายระบายทรวงอก การเลื่อนหลุดของสายระบายทรวงอก การอุดตันของสายระบายทรวงอก การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น e-mail: smaliw@kku.ac.th

วันที่รับบทความ 29 มิถุนายน 2568 วันที่แก้ไขบทความ 27 สิงหาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 29 สิงหาคม 2568



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ของโรคหัวใจและหลอดเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่ง จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2023 พบมีผู้เสียชีวิต 17.9 ล้านคน (WHO, 2023) สอดคล้องกับสถิติในประเทศไทยปี พ.ศ. 2565–2567 ที่มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 34.35, 35.67 และ 37.12 ตามลำดับ และคาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต (Department of Disease Control MOPH, 2024)

การรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดมีหลายแนวทาง เช่น การใช้ยา การสวนหัวใจ และการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด สำหรับผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน หรือมีภาวะลิ้นหัวใจรั่วหรือตีบรุนแรง (Khemthong et al., 2018) การผ่าตัดหัวใจแบบเปิดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง โดยเฉพาะใน 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะที่สภาพผู้ป่วยยังไม่คงที่ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด (Yutthasaen et al., 2021) ผู้ป่วยจะได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจำนวน 2–3 เส้น และจะคาสายไว้ 48–72 ชั่วโมง (St-Onge et al., 2021; Takamochi et al., 2018)

เป้าหมายของการใส่สายระบายทรวงอกในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด คือ เพื่อระบายของเหลวหรืออากาศที่คั่งในช่องอก ลดภาวะหัวใจถูกกดจากของเหลวในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac tamponade) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและอาจทำให้ต้องรับการผ่าตัดซ้ำ สายระบายทรวงอกจะถูกรวบรวมไว้ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial drain) ได้กระดูกหน้าอก (Mediastinal drain) และช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural drain) (Grieshaber et al., 2018) ดังนั้น การดูแลสายระบายให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จากการศึกษาที่ผ่านมาพบอัตราการเลื่อนหลุดของสายระบายทรวงอกสูงถึงร้อยละ 14.8 (Asciak et al., 2018) และมีอัตราการอุดตันของสายระบายสูงถึงร้อยละ 36 (Karimov et al., 2013)

การเลื่อนหลุดของสายระบายทรวงอก หมายถึง การที่สายระบายเคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิม โดยที่รูระบายยังไม่ไหลออกนอกแผลของผู้ป่วย (Asciak et al., 2018) ขณะที่การหลุดของสายระบาย คือ ภาวะที่ปลายสายหลุดออกจากแผล รูระบายของสายไหลออกนอกผิวหนัง หรือการหลุดของข้อต่อสายระบายทรวงอก (Keawwichaen, 2021) สาเหตุเกิดจากการดึงรั้งของสายระบาย การติดพลาสติกไม่แน่น หรือเทคนิคการเย็บแผลกับสายระบาย รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Asciak et al., 2018) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเลื่อนหลุดของสายระบายมี 3 ประเด็น คือ 1) ด้านผู้ป่วย ผู้ป่วยจะขยับร่างกายมากขึ้น บางรายมีอาการสับสน หรือกระวนกระวาย ทำให้เกิดการดึงรั้งสายระบายและเลื่อนหลุดได้ (Suttason et al., 2017) 2) ด้านการพยาบาล เช่น ทักษะการดูแลสายระบายไม่เพียงพอ พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยที่มีสายระบายตามประสบการณ์ และ 3) ด้านระบบการพยาบาล แม้จะมีแนวทางการดูแลสายระบาย แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญของการดูแลสาย ส่งผลให้พยาบาลปฏิบัติการดูแลสายระบายแตกต่างกัน (Meksamut et al., 2023) ปัญหานี้จึงยังคงเป็นความท้าทายที่ควรได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลรักษา

การอุดตันของสายระบายทรวงอก หมายถึง ภาวะที่มีสิ่งขัดขวางการไหลของสารคัดหลั่งออกจากช่องอกหรือปอด จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การอุดตันบางส่วน (partial obstruction) และการอุดตันทั้งหมด (total obstruction) (Karimov et al., 2013) สาเหตุของการอุดตันแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการรักษา โดยเฉพาะการได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดในระหว่างหรือหลังผ่าตัด ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดภายในสายระบาย ส่งผลให้เกิดการอุดตันได้ง่าย (Cook et al., 2017; Karimov et al., 2013) การผ่าตัดหัวใจแบบแรงดันหรือการผ่าตัดซ้ำ ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีบหลอดเลือดแดงใหญ่ (aortic clamp time) และค่าการบีบตัวของหัวใจ (ejection fraction) ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญเช่นกัน (Karimov et al., 2013) และ 2) จำนวน



และขนาดของสายระบายที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการอุดตันได้ง่าย จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การอุดตันและการเลื่อนหลุดของสายระบายทรวงอกเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ หากเกิดภาวะเหล่านี้ อาจจำเป็นต้องทำหัตถการซ้ำ เช่น การใส่สายระบายใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดความเจ็บปวด การสูญเสียเลือด และค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (Balzer et al., 2016) ดังนั้น การพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตันของสายระบายทรวงอกจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และลดภาระค่าใช้จ่ายของระบบสุขภาพได้ (Balzer et al., 2016)

จากการทบทวนแนวทางการดูแลสายระบายทรวงอก ส่วนใหญ่จะเป็นการดูแลแบบทั่วไป เช่น การดูแลสายไม่ให้พับหรืองอ การปิดรูสายระบาย และการสังเกตปริมาณของเหลวที่ระบายออก เป็นแนวทางการดูแลสายระบายที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะลม หรือน้ำในเยื่อหุ้มปอด (Thaiudom et al., 2018) สำหรับแนวทางในต่างประเทศมีการใช้สายระบายที่มีแกนเลื่อนภายในสำหรับกำจัดลิ่มเลือด หรือเนื้อเยื่อ ให้ไหลลงไปตามท่อสายระบายลงสู่ขวดรองรับของเหลว (St-Onge et al., 2021) นอกจากนี้ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและการอุดตันของสายระบายทรวงอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ยังคงมีความแตกต่างกันตามบริบทและประสบการณ์ของพยาบาลในแต่ละหน่วยงาน ส่งผลให้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกมีความหลากหลาย ทำให้ยังพบปัญหาสายระบายเลื่อนหลุด หรืออุดตันในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาอุบัติการณ์ของสายระบายทรวงอก ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2567 พบอุบัติการณ์อุดตันของสายระบายทรวงอกร้อยละ 9.2 และการเลื่อนหลุดของสายระบายทรวงอกร้อยละ 3.3 ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่สายระบายทรวงอกซ้ำ ร้อยละ 2.3 จากการสัมภาษณ์พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ จำนวน 3 ราย พบว่า การปฏิบัติโดยทั่วไป คือ การปิดรูสายระบายทุก 1-2 ชั่วโมง และประเมินปริมาณเลือดที่ออกมาจากสายระบายทุกชั่วโมง แต่ยังคงขาดการติดพลาสติกยึดระหว่างสายระบายกับผิวหนังผู้ป่วย และพยาบาลบางส่วนยังปิดรูสายระบายไม่ถูกวิธีและขาดความสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตาม หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลขอนแก่น ยังไม่มีแนวทางการดูแลสายระบายที่ครอบคลุมการป้องกันการเลื่อนหลุดและการอุดตันของสายระบาย ทำให้พยาบาลดูแลสายระบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแตกต่างกัน ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตันในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะลดภาวะเสี่ยงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยพยาบาลมีสมรรถนะในการดูแลสายระบายทรวงอก และมีการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตันในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกใช้กรอบแนวคิด Evidence-Based Practice Model ของ ซูกัพ (Soukup, 2000) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Evidence-triggered phase: การทบทวนปัญหาในหน่วยงาน 2) Evidence-supported phase: การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) Evidence-observed phase: การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และ 4) Evidence-based phase: การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ การศึกษานี้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ถึง 3



วิธีดำเนินการวิจัย

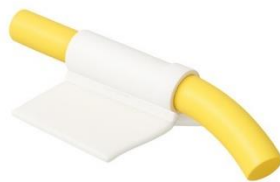
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. Evidence-triggered phase: ผู้วิจัยได้พบทบทวนปัญหาในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลขอนแก่น โดยการสอบถามจากพยาบาลผู้ปฏิบัติ จำนวน 5 ราย พบว่า แนวทางการดูแลสายระบายทรวงอกยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น พยาบาลปฏิบัติกรดูแลสายระบายแตกต่างกันตามประสบการณ์ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และยังมีแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเลื่อน การหลุด และอุดตันของสายระบายทรวงอก

2. Evidence-supported phase: ผู้วิจัยสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 4 แห่ง ได้แก่ PubMed, CINAHL, Scopus และ ThaiJo คัดเลือกบทความที่เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2557–2567 กำหนดคำค้นตามกรอบของ PICO กำหนดให้ P คือ Open heart surgery, I คือ Nursing guidelines, C ไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบ และ O คือ Chest tube dislocation, Chest tube occlusion ประเมินคุณภาพและจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (The Joanna Briggs Institute, 2014) ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 บทความ แบ่งเป็นระดับ 1C 3 เรื่อง, 2A 1 เรื่อง, 2B 1 เรื่อง, 2C 1 เรื่อง, 2D 1 เรื่อง, 3C 1 เรื่อง, 4A 2 เรื่อง และ 5B 4 เรื่อง นำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกสำหรับป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตันในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

2.1 การดูแลสายระบายทรวงอก เป็นกิจกรรมการดูแลสายระบายเพื่อเสริมความมั่นคงของสายระบายและป้องกันการเลื่อนหลุด และอุดตันของสาย มีดังนี้

1) การป้องกันการเลื่อนและหลุดของสายระบาย ประกอบด้วย 1) ให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับความจำเป็นของการคาสายระบาย เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดูแลตนเอง รวมถึงแนะนำวิธีดูแลสายระบาย (Nong Khai Hospital, 2022) 2) ตัดยึดสายระบายโดยใช้เทคนิค Omental tag (ภาพที่ 1) เพื่อช่วยยึดสายให้อยู่กับที่ (Merkle et al., 2025) 3) จับยึดสายระบายให้มั่นคงในช่วงที่ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว เช่น ขณะอาบน้ำ พลิกตะแคง จัดท่านั่ง หรือระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Sasa, 2019) 4) ติดพลาสติกบริเวณข้อต่อของสายระบาย โดยพันพลาสติกบริเวณข้อต่อระหว่างแท่งแก้วกับสายระบายให้แน่นทุกจุด (ภาพที่ 2) (Lobdell & Engelman, 2023) 5) ประเมินตำแหน่งของสายระบาย โดยตรวจสอบซีตมาร์กเกอร์ทุก 8 ชั่วโมง (de Queiroz & da Cruz, 2022) รวมถึงการติดตามผลเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) เพื่อยืนยันตำแหน่งปลายสายว่าอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และ 6) บันทึกปริมาณของเหลวที่ออกจากสายระบายทุก 30 นาที ในช่วง 8 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าจะถอดสาย เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการระบายและสังเกตความผิดปกติ (Sirikaew, 2017)



ภาพที่ 1 การติดพลาสติกที่สายระบายโดยใช้เทคนิคจากแนวคิด Omental tag



ภาพที่ 2 การติดพลาสติกบริเวณรอยต่อของสายระบายทุกจุด

2) การป้องกันการอุดตันของสายระบาย โดยส่งเสริมการระบายของเหลว เลือด หรือลมจากแผลบริเวณทรวงอกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ประกอบด้วย 1) บีบรูตสายระบาย (milking) ทุก 30 นาที ในช่วง 8 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด (Loughran, 2019) โดยควรปฏิบัติอย่างถูกวิธี คือ การรูตสายระบายในระยะประมาณ 10–15 เซนติเมตร พร้อมกับดึงสายให้ยืดออกเล็กน้อยก่อนปล่อย เพื่อให้เกิดแรงดันลบในระดับที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการระบายของเหลวและลดการสะสมของลิ่มเลือดภายในสาย ควรหลีกเลี่ยงการรูตสายแรงเกินไปหรือรูตตลอดแนวสายเนื่องจากอาจทำให้เกิดแรงดันลบมากเกินไป ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บบริเวณแผลผ่าตัด และหลังจากชั่วโมงที่ 9 เป็นต้นไป ให้บีบรูตสายทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าจะถอดสายระบาย (Loughran, 2019) 2) ดูแลสายระบายไม่ให้หัก พับงอ หรือห้อยโค้งเป็นรูปตัวยู (U) โดยแขวนสายไว้กับตะขอข้างเตียงเพื่อให้ของเหลวไหลได้สะดวก และหลีกเลี่ยงการหนีบสาย (clamping) โดยไม่มีข้อบ่งชี้ เนื่องจากอาจทำให้สายเกิดการอุดตัน (Keawwichaen, 2021) และ 3) ประเมินสัญญาณเตือนของการอุดตันของสาย เช่น พบลิ่มเลือดเกาะภายในสาย หรือปริมาณของเหลวที่ระบายลดลงอย่างผิดปกติ โดยเฉพาะในช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด (Sirikaew, 2017)

2.2 การดูแลแผลรอบสายระบายทรวงอก กิจกรรมการดูแล ประกอบด้วย 1) ประเมินรอบแผล ทุก 8 ชั่วโมง หากพบอาการบวม แดง หรือมีเลือดซึม ควรรีบรายงานแพทย์เพื่อป้องกันการลุกลามของการติดเชื้อและส่งผลกระทบต่อรอบแผลเปื่อย และลดความแข็งแรงของผิวหนังบริเวณที่เย็บยึดสาย ทำให้สายระบายหลุดหรือเลื่อนได้ง่าย (Nong Khai Hospital, 2022) 2) หลังการผ่าตัดครบ 24 ชั่วโมง ควรทำความสะอาดแผลบริเวณสายระบายวันละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบสิ่งคัดหลั่ง โดยเน้นการตรวจสอบตำแหน่งสาย เพื่อเฝ้าระวังการเลื่อนของสายระบาย และประเมินลักษณะของไหมเย็บยึดสายว่ามีความแน่นหนา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการหลุดหรือเลื่อนของสายระบาย (Sirikaew, 2017) และ 3) ประเมินอาการปวดแผลทุก 4 ชั่วโมง หากผู้ป่วยมีคะแนนความปวดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป พิจารณาการให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา เพื่อบรรเทาอาการปวดและลดอาการกระสับกระส่าย ทำให้ลดความเสี่ยงของการดึงรั้งของสายระบายได้

2.3 การดูแลขวดระบายทรวงอก ควรวางขวดระบายให้อยู่ต่ำกว่าระดับทรวงอกของผู้ป่วย 2–3 ฟุต และวางขวดในตะแกรง หรืออุปกรณ์ยึดขวดเพื่อป้องกันการพลิกคว่ำ ซึ่งอาจทำให้สายหลุดจากตำแหน่ง (Tepsuwan, 2019) สำหรับขวด under-water seal ควรตรวจสอบให้ปลายแท่งแก้วจุ่มน้ำลึก 2–3 เซนติเมตร สังเกตการกระเพื่อมของระดับน้ำ (fluctuation) ซึ่งแสดงถึงการทำงานของระบบขวด และฟองอากาศ (bubbling) ที่ควรปรากฏเมื่อผู้ป่วยหายใจออกหรือไอ เพื่อยืนยันว่าระบบระบายยังทำงานได้ดี หากไม่มีฟองอากาศหรือการกระเพื่อมของน้ำ อาจเกิดภาวะอุดตันของสายได้ (Sirikaew, 2017) ในขวดควบคุมแรงดัน (control pressure bottle) ควรตรวจสอบให้แท่งแก้วจุ่มในน้ำระดับ 10–12 เซนติเมตร เพื่อรักษาแรงดันลบในช่วง -10



ถึง -20 cmH₂O โดยประเมินและบันทึกค่าแรงดันทุก 8 ชั่วโมง (Loughran, 2019) และเปลี่ยนขวดรับของเหลววันละครั้ง หรือเมื่อของเหลวมีปริมาณมากถึง 3/4 ของขวด เพื่อป้องกันแรงดันย้อนกลับเข้าสู่ทรวงอก (Sirikaew, 2017) ทั้งนี้ ควรเฝ้าระวังสัญญาณของการอุดตัน รวมถึงการบันทึกลักษณะ ปริมาณของของเหลว และค่าแรงดันในระบบอย่างต่อเนื่อง

2.4 การประเมินภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่ใส่สายระบายทรวงอก ประกอบด้วย 1) ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) ผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย แน่นหน้าอก หายใจเร็วกว่า 30 ครั้งต่อนาที ค่าออกซิเจนในเลือดต่ำ (SpO₂ < 90%) และการฟังเสียงปอดด้านที่มีลมรั่วจะพบว่า เสียงเบาลงกว่าปกติ (Thaiudom et al., 2018) 2) ภาวะลมใต้ชั้นผิวหนัง (subcutaneous emphysema) โดยการคลำผิวหนังบริเวณรอบสายระบาย พบลักษณะโป่งพอง หรือมีเสียงกรอบแกรบใต้ผิวหนัง ควรขีดขอบเขตบริเวณที่ตรวจพบและประเมินซ้ำทุก 4 ชั่วโมง (Nong Khai Hospital, 2022) 3) ภาวะเลือดออก (Bleeding) ซึ่งอาจเกิดจากการสายระบายหลุดเลื่อนจากตำแหน่งเดิม ทำให้ไม่สามารถระบายเลือดออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือเกิดการอุดตันบางส่วนของสาย ส่งผลเพิ่มความดันในทรวงอก และมีเลือดออกภายใน จึงควรประเมินปริมาณของเหลวที่ระบายออกมา หากมากกว่า 200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือพบร่วมกับภาวะความดันโลหิตต่ำ (BP < 90/60 mmHg) ควรรายงานแพทย์ (St-Onge et al., 2021; Yutthasaen et al., 2021) และ 4) ภาวะหัวใจถูกบีบรัด (cardiac tamponade) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเลือดหรือของเหลวคั่งในช่องเยื่อหุ้มหัวใจจากการอุดตัน หรือสายหลุด ส่งผลให้เกิดการสะสมของของเหลวจนทำให้หัวใจบีบตัวลดลง การประเมินจากอาการกระสับกระส่าย ซึมลง หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตลดลง และหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง หากพบอาการดังกล่าว ควรรีบรายงานแพทย์ทันที (Yutthasaen et al., 2021)

นอกเหนือจากนี้ ผู้วิจัยยังได้จัดทำสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง Smart drain care ซึ่งมีเนื้อหาของแนวปฏิบัติ เพื่อให้พยาบาลใช้เปิดทบทวนแนวทางการดูแลสายระบายทรวงอก ทำให้เห็นภาพได้ชัดเจน เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้

3. Evidence-observed phase: แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์โดยทีมวิจัย ได้นำไปประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง โดยนำไปทดลองใช้ในผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่เกิน 24 ชั่วโมง และมีระดับความรู้สึกตัวดี จำนวน 2 ราย และให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักคัดลอกกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 3 ราย ทดลองใช้แนวปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอก ประกอบด้วย การดูแลสายระบายทรวงอก การดูแลแผลรอบสายระบายทรวงอก การดูแลขวดระบาย และการประเมินภาวะแทรกซ้อน ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยคัดลอกกรรมหัวใจและทรวงอก 2 คน ผลการประเมินมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกปฏิบัติการเลื่อนหลุดและอุดตันของสายระบายทรวงอก และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.95 และมีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability: IRR) เท่ากับ 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE672216 รับรองวันที่ 3 ธันวาคม 2567 และคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เลขที่ KEMOU67018 อนุมัติวันที่ 9 ธันวาคม 2567 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัดตามหลัก



จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยยึดหลักจริยธรรมพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ หลักความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลกรณีศึกษา

1. อุบัติการณ์เลื่อนหลุด และอุดตันของสายระบายทรวงอก วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ
2. ความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์โดยคำนวณเป็นค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอก ประกอบด้วยแนวทางในการดูแล คือ การดูแลสายระบายทรวงอก การดูแลแผลรอบสายระบายทรวงอก การดูแลขวดระบาย และการประเมินภาวะแทรกซ้อน การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ในผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 ราย มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 63 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลิ้นหัวใจไมทรัลตีบและหลอดเลือดหัวใจตีบหนึ่งเส้น (mitral valve stenosis with single vessel disease) เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจไมทรัล (mitral valve replacement) และผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft; CABG) จำนวน 1 เส้น ในระหว่างการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับเลือดประกอบด้วยเม็ดเลือดแดงเข้มข้น (LPRC) จำนวน 5 ยูนิต พลาสมาแช่แข็ง (FFP) 4 ยูนิต และเกล็ดเลือด 6 ยูนิต หลังผ่าตัดผู้ป่วยถูกส่งต่อมารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ผู้ป่วยรู้สึกตัว ถามตอบรู้เรื่อง GCS = E4VTM6 และ RASS score เท่ากับ -1 คะแนน (ง่วงเล็กน้อย) ใส่ท่อช่วยหายใจ มีแผลผ่าตัดตามแนวกลางอก ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร และมีแผลบริเวณขาข้างซ้ายจากการเลาะเส้นเลือดเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หลังการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับการใส่สายระบายทรวงอกจำนวน 3 สาย ได้แก่ สายระบายเยื่อหุ้มหัวใจ สายระบายช่องอกด้านซ้าย และสายระบายช่องกลางทรวงอก เพื่อช่วยในการระบายเลือดและของเหลวออกจากแผลบริเวณทรวงอก

การนำแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วย จากระดับความรู้สึกลัวตัวผู้ป่วยง่วงเล็กน้อย แต่สามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย โดยเริ่มให้ข้อมูลถึงความจำเป็นของการใส่สายระบายและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันสายเลื่อนหลุด โดยให้ข้อมูลในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยตื่น พูดให้กระชับและชัดเจน การดูแลสายระบายไม่ให้ดึงรั้งระหว่างเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสายระบาย รวมถึงพยาบาลมีการประเมินตำแหน่งของสายอย่างสม่ำเสมอ การพันพลาสติกยึดสายระบายด้วยโดยใช้เทคนิค Omental tag การปิดรูตสายระบายเพื่อป้องกันการอุดตัน และการดูแลไม่ให้สายพันงอหรือห้อยโค้ง มีการประเมินลักษณะแผล ลักษณะไหมเย็บแผลบริเวณรอบสายระบาย และทำความสะอาดทุกวันหลังจากครบ 24 ชั่วโมงภายหลังผ่าตัด รวมถึงการประเมินอาการปวดแผลและให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมอาการกระสับกระส่ายของผู้ป่วย ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของสายระบาย สำหรับระบบขวดระบาย พยาบาลจัดวางขวดระบายในตำแหน่งที่เหมาะสม ตรวจสอบการกระเพื่อมของน้ำในขวดระบายและแรงดันในขวดควบคุมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงบันทึกลักษณะและปริมาณของของเหลวที่ระบายออกมา และประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัดช่วงแรก

จากการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับผู้ป่วยรายแรกพบว่า มีกิจกรรมการพยาบาลที่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดภาระงานพยาบาลที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ การปิดรูตสายระบายทรวงอกทุก 30 นาที จึงได้มีการปรับกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยรายที่ 2 โดยการปิดรูตสายระบายทรวงอกทุก 1 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดในชั่วโมงที่ 8 เป็นต้นไป เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทและลดภาระงานของพยาบาล



ผู้ป่วยกรณีศึกษา รายที่ 2

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 66 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบทั้ง 3 เส้น (triple vessel disease) และเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ระหว่างผ่าตัดได้รับ LPRC จำนวน 3 ยูนิต FFP จำนวน 4 ยูนิต และเกล็ดเลือด 10 ยูนิต หลังผ่าตัดผู้ป่วยถูกส่งมาดูแลต่อในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ระดับความรู้สึกตัว คือ รู้สึกตัวดี GCS = E4VTM6 และ RASS score เท่ากับ 0 (ผู้ป่วยตื่นตัวดีและสงบ) ใส่ท่อช่วยหายใจ มีแผลผ่าตัดบริเวณทรวงอก และมีแผลที่ขาทั้ง 2 ข้าง จากการเลาะและนำเส้นเลือดไปทำทางเบี่ยง ผู้ป่วยใส่สายระบายทรวงอก จำนวน 3 สาย

การนำแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากผู้ป่วยรู้สึกตัวดี รู้เรื่อง จึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการใส่สายระบาย แนะนำให้ช่วยดูแลสายขณะขยับตัว และให้ผู้ป่วยช่วยสังเกตตำแหน่งสาย และแจ้งพยาบาลทันทีเมื่อพบว่า สายระบายมีการเลื่อน การทำความสะอาดแผลและประเมินตำแหน่งซีดมาร์กของสายทุกวัน และติดตามผลเอกซเรย์ทรวงอก เพื่อยืนยันตำแหน่งของปลายสาย การตรวจเช็คตำแหน่งที่พินลาสเตอร์บริเวณข้อต่อทุกจุดให้แน่น การปีบรูตสายระบายเพื่อลดการสะสมของลิ่มเลือด ประเมินอาการปวดและให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา ติดตามการทำงานของระบบขวดระบาย รวมถึงการบันทึกลักษณะ และปริมาณของของเหลวที่ระบายออกมา ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและรายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ

สรุปผลหลังการใช้แนวปฏิบัติ

ผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้งสองรายมีความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดและอุดตันของสายระบายทรวงอก จากการได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดระหว่างผ่าตัด และการใส่สายระบายจำนวน 3 สาย ร่วมกับภาวะง่วงซึมหลังผ่าตัดซึ่งอาจเพิ่มโอกาสการเคลื่อนไหวโดยไม่ตั้งใจ อย่างไรก็ตาม หลังการนำแนวปฏิบัติการดูแลสายระบายทรวงอกมาใช้พบว่า ไม่มีอุบัติการณ์ของสายเลื่อนหลุดหรืออุดตัน และผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถถอดสายระบายได้ภายในวันที่ 3 หลังผ่าตัด โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อน ในด้านความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 3 ราย มีความพึงพอใจร้อยละ 94

การอภิปรายผล

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกนี้ ได้พัฒนาจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในคลินิก ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดของ ซุคัพ (Soukup, 2000) ในการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์จากหลายแหล่งที่มา มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ได้แนวปฏิบัติที่มีความชัดเจน ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิก จุดเด่นของแนวปฏิบัติ คือ การพัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ และมีการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง Smart drain care ซึ่งช่วยให้พยาบาลเข้าใจแนวปฏิบัติได้อย่างชัดเจน เห็นภาพจริง สามารถเปิดทบทวนซ้ำได้หลายครั้ง และใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสายระบายทรวงอก ผลจากการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 2 ราย พบว่า ไม่เกิดอุบัติการณ์ของการเลื่อนหลุด และการอุดตันของสายระบายทรวงอก แนวปฏิบัติที่จัดทำขึ้นครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลสายระบายทรวงอก พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ มีความพึงพอใจร้อยละ 94 เนื่องจากแนวปฏิบัติมีความละเอียด ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย และยังสามารถเชื่อมโยงกับบทบาทอิสระของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่ท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่ท่อระบายทรวงอกเพื่อการระบายที่มีประสิทธิภาพ และกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนพบว่า ช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพปอดได้ดี และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติสามารถให้การพยาบาลตามแนวทางปฏิบัตินี้ได้ (Sirikaew, 2017) รวมถึงมีการนำเอาสื่อวีดิทัศน์มาใช้ในการศึกษาพยาบาลพบว่า เกิดประโยชน์ในด้าน



ความรู้และทักษะที่เพิ่มขึ้น ทำให้พยาบาลสามารถเข้าใจ มองเห็นภาพ เกิดการจดจำข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง (Sari & Sundari, 2021)

โดยสรุป แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ชุดนี้ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสายระบายทรวงอก เพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย และสร้างความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ สามารถลดอุบัติการณ์ของการเลื่อนหลุด และการอุดตันของสายระบายทรวงอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลมีสมรรถนะในการดูแลสายระบายทรวงอก และการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงในทางคลินิก เพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้งานจริง พยาบาลควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวทางการใช้แนวปฏิบัติ และควรประเมินผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกอย่างสม่ำเสมอ

2. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด การนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ควรปรับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยและหน่วยบริการก่อนนำไปใช้งานจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในขั้นตอนที่ 4 ของการพัฒนาแนวปฏิบัติ คือ การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ เพื่อหาข้อสรุปความเป็นไปได้ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงาน

References

- Asciak, R., Addala, D., Karimjee, J., Rana, M. S., Tsirikika, S., Hassan, M. F., Mercer, R. M., Hallifax, R. J., Wrightson, J. M., Psallidas, I., Benamore, R., & Rahman, N. M. (2018). Chest drain fall-out rate according to suturing practices. *Respiration*, 96(1), 48-51. <https://dx.doi.org/10.1159/000489230>
- Balzer, F., von Heymann, C., Boyle, E. M., Wernecke, K. D., Grubitzsch, H., & Sander, M. (2016). Impact of retained blood requiring reintervention on outcomes after cardiac surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 152(2), 595-601.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2016.03.086>
- Cook, M., Idzior, L., Bena, J. F., & Albert, N. M. (2017). Nurse and patient factors that influence nursing time in chest tube management early after open heart surgery: A descriptive, correlational study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 42, 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.03.008>
- de Queiroz, P. G., & da Cruz, I. F. (2022). Nurses' knowledge of chest drainage management: An integrative review. *Journal of Specialized Nursing Care*, 14(1). <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3454/915>
- Department of Disease Control MOPH. (2024). *Mortality rates of five major non-communicable diseases in Thailand*. <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020> (in Thai)



Development of Clinical Practice Guidelines for the Care of Patients with Chest Drainage Tubes to Prevent Dislodgement and Obstruction after Open-Heart Surgery: A Pilot Study
การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดและอุดตัน
ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด: การทดลองใช้

- Grieshaber, P., Heim, N., Herzberg, M., Niemann, B., Roth, P., & Boening, A. (2018). Active chest tube clearance after cardiac surgery is associated with reduced reexploration rates. *Annals of Thoracic Surgery*, 105(6), 1771–1777. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.01.002>
- Karimov, J. H., Gillinov, A. M., Schenck, L., Cook, M., Kosty Sweeney, D., Boyle, E. M., & Fukamachi, K. (2013). Incidence of chest tube clogging after cardiac surgery: A single-centre prospective observational study. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 44(6), 1029–1036. <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezt140>
- Keawwichaen, A. (2021). *Clinical practice manual for cardiovascular and thoracic patients with chest drainage*. Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. <https://shorturl.asia/XNYd8> (in Thai)
- Khemthong, A., Sangchan, H., & Naka, K. (2018). Relationship between cardiac rehabilitation behaviors and quality of life among patients post coronary artery bypass graft. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(3), 1-11. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/148271/109125> (in Thai)
- Lobdell, K. W., & Engelman, D. T. (2023). Chest tube management: Past, present, and future directions for developing evidence-based best practices. *Innovations*, 18(1), 41–48. <https://doi.org/10.1177/15569845231153623>
- Loughran, P. (2019). Stripping or milking of chest tubes. *Critical Care Nurse*, 39(3), 72-73. <https://doi.org/10.4037/ccn2019103>
- Meksamut, T., Sahmaae, N., Khanbo, K., Saelim, K., Pasor, A., Agasa, R., Naosuwana, K., & Sahaworapan, T. (2023). Developing nursing guidelines to prevent unplanned endotracheal tube removal in patients admitted to medical intensive care unit. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 15(2), 15-33. (in Thai)
- Merkle, A., Lobo, C. M., & Cindass, R. (2025). *Care of a chest tube*. In national library of medicine. StatPearls. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556088/>
- Nong Khai Hospital. (2022). *Nursing guideline for chest drain care (Document No. NK-WI-PRI3-002)*. https://it.nkh.go.th/nurse/docs/workin/20221121155137_598.NK-WI-%20PRI3-002.pdf (in Thai)
- Sari, I. P., & Sundari, S. (2021). The use of video as a learning strategy in supporting the increasing knowledge and clinical skills of nursing students. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(1), 47–55.
- Sasa, R. I. (2019). Evidence-based update on chest tube management. *American Nurse Official Journal*, 14(4), 10-14. <https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2019/04/ant4-CE-Chest-Tubes.pdf>
- Sirikaew, S. (2017). The development of clinical nursing practice guideline for patients with intercostal chest drain by evidence best practice. *Sanpasitthiprasong Medical Journal*, 38(1–3), 13-24. (in Thai)



- Soukup, M. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: Promoting the scholarship of practice. *Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301-309. [https://doi.org/10.1016/S0029-6465\(22\)02468-9](https://doi.org/10.1016/S0029-6465(22)02468-9)
- St-Onge, S., Chauvette, V., Hamad, R., Bouchard, D., Jeanmart, H., Lamarche, Y., Perrault, L. P., & Demers, P. (2021). Active clearance vs conventional management of chest tubes after cardiac surgery: A randomized controlled study. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 16(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01414-0>
- Suttason, M., Kaewkullay, K., & Naiyapatana, W. (2017). Effects of utilizing clinical nursing practice guideline on the incidence of unplanned extubation in critically ill patients. *Journal of Nursing and Education*, 10(2), 58–70. (in Thai)
- Takamochi, K., Nojiri, S., Oh, S., Matsunaga, T., Imashimizu, K., Fukui, M., & Suzuki, K. (2018). Comparison of digital and traditional thoracic drainage systems for postoperative chest tube management after pulmonary resection: A prospective randomized trial. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 155(4), 1834–1840. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2017.09.145>
- Tepsuwan, J. (2019). Nursing care for patients with chest drainage [Unpublished teaching material]. Faculty of Nursing, Nakhon Pathom Rajabhat University. http://courseware.npru.ac.th/admin/files/20200809143433_6bd7b0f1d676b6b4f6c94951551b0762.pdf (in Thai)
- Thaiudom, A., Bohplian, S., Yuroong, A., Ankanawin, U., & Suttalak, C. (2018). Development of the army nurse chest drain care model. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 19(3), 44-53. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/161493> (in Thai)
- The Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute reviewers' manual* (2014 ed.). The Joanna Briggs Institute.
- WHO. (2023). *World health statistics 2023-a visual summary*. <https://www.who.int/data/stories/world-health-statistics-2023-a-visual-summary/> (in Thai)
- Yutthasaen, S., Chintapanyakun, T., & Thikheaw, K. (2021). Nursing care of patients with open heart surgery in critical period: Research utilization to clinical practice. *Journal of the Police Nurses*, 13(2), 452-463 <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/250272/171757> (in Thai)