วารสารพยาบาลตำรวจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Journal of The Police Nurses and Health Science
JPNHS

ผลของแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน[1]

EFFECTS OF A PAIN MANAGEMENT AND BOWEL MOTILITY ENHANCEMENT PROTOCOL IN PATIENTS FOLLOWING URGENT ABDOMINAL SURGERY

รัตติยากร สุวรรณมงคล[2] มนพร ชาติชำนิ[2,*] อำภาพร นามวงศ์พรหม[2]
Rattiyakorn Suwanmongkol Manaporn Chatchumni Ampaporn Namvongprom
[1]ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
A Part of a Thesis, Master's Degree of Nursing Science, Faculty of Nursing, Rangsit University
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี 12000
Faculty of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani Province, 12000, Thailand
[*]Corresponding author E-mail: manaporn@rsu.ac.th

Received: *December 23, 2024* Revised: *May 2, 2025* Accepted: *May 27, 2025*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวด การเคลื่อนไหวของลำไส้ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติมาตรฐานของโรงพยาบาล ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน ตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี จำนวน 56 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับแนวปฏิบัติที่เน้นการใช้ยาแก้ปวดร่วมกับการฝึกหายใจ การเคี้ยวหมากฝรั่ง และการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ความปวด การเคลื่อนไหวของลำไส้ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ ได้แก่ แมน-วิทนีย์ ยู ไค-สแควร์ ฟรีดแมน และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานคะแนนความปวดในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เท่ากับ 6.33 (ระดับปานกลาง) 4.00 (ระดับปานกลาง) และ 1.33 (ระดับน้อย) ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยมีค่าสถิติ $Z = 118.50$, 73.00 และ 27.00 ตามลำดับ การเคลื่อนไหวของลำไส้ในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.83 (ระดับปานกลาง) 3.66 (ระดับมาก) และ 1.33 (ระดับมาก) ซึ่งดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.50$, 27.50 และ 58.00 ตามลำดับ; $p < .05$) อย่างไรก็ตาม จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ผลการศึกษานี้สนับสนุนว่า แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในสถานพยาบาลที่ต้องการลดความปวดและเร่งการฟื้นฟูการทำงานของลำไส้ภายหลังการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล, การจัดการความปวด, การเคลื่อนไหวของลำไส้, การผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน, การฟื้นตัวหลังผ่าตัด

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare pain scores, bowel motility, length of hospital stay, and medical expenses between two groups of patients after urgent abdominal surgery: one receiving a developed pain management and bowel motility enhancement protocol, and the other receiving standard postoperative care. The sample consisted of 56 male patients admitted to Male Surgical Ward 1 at King Narai Hospital in Lopburi Province, evenly divided into experimental and control groups (28 each). The control group received routine postoperative care, while the experimental group received an intervention protocol involving pain medication with deep breathing exercises, gum chewing, and mobilization at 24-, 48- and 72-hour post-surgery. Data collection tools included personal data forms, pain score records, bowel motility assessments, hospital length of stay, and treatment cost records. Data were analyzed using descriptive statistics and non-parametric tests including the Mann-Whitney U test, Chi-square test, Friedman test, and Spearman's rank correlation coefficient.

The results showed that the experimental group's median pain scores at 24-, 48- and 72-hour post-surgery were 6.33 (moderate), 4.00 (moderate) and 1.33 (mild), respectively, significantly lower than those in the control group (Z = 118.50, 73.00 and 27.00; $p < .05$). Median bowel motility scores in the experimental group were 5.83 (moderate), 3.66 (high) and 1.33 (high), which showed a significant improvement over those of the control group (Z = 2.50, 27.50 and 58.00; $p < .05$). However, there were no statistically significant differences between the two groups in terms of hospital stay duration or treatment costs ($p > .05$).

The findings of this study support that the developed practice guidelines can be appropriately applied to this patient group, particularly in clinical settings aiming to reduce postoperative pain and accelerate bowel function recovery.

Keywords: nursing practice guideline, pain management, bowel motility, urgent abdominal surgery, postoperative recovery

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดทางช่องท้องเป็นแนวทางหลักในการรักษาโรคระบบทางเดินอาหารที่มีความรุนแรง โดยเฉพาะในกรณีฉุกเฉิน เช่น ไส้ติ่งแตก ลำไส้อุดตัน และกระเพาะอาหารหรือผนังลำไส้ทะลุ (Hendriksen et al., 2020; Poulton et al., 2019; Syed et al., 2020) รายงานของ American College of Surgeons ระบุว่าในสหรัฐอเมริกา มีการผ่าตัดเปิดช่องท้องมากถึง 175,000 ครั้งต่อปี (Oumer, Ahmed, Tawuye, & Ferede, 2021) ในขณะที่ประเทศอังกฤษมีรายงานมากกว่า 30,000 ครั้งต่อปี (Shapter, Paul, & White, 2012) และในประเทศไทย สถิติของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่าผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารที่เข้ารับการรักษามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 897,422 ราย (พ.ศ. 2564) 857,494 ราย (พ.ศ. 2565) และ 1,113,833 ราย (พ.ศ. 2566) ตามลำดับ โดยมีการผ่าตัดเปิดช่องท้องในจำนวนมาก และส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุฉุกเฉิน เช่น เยื่อบุช่องท้องอักเสบ ลำไส้อุดตัน และทางเดินอาหารทะลุ (Office of Strategy and Planning, Office of

the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2023)

การผ่าตัดช่องท้องไม่ว่าจะเป็นแบบผ่าตัดผ่านกล้อง (laparoscopic surgery) หรือแบบเปิดช่องท้อง (open surgery) สามารถทำให้เกิดอาการปวดหลังผ่าตัดได้ เพราะมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและเส้นประสาท ซึ่งสัมพันธ์กับกลไกการรับรู้ความปวดตามทฤษฎีการควบคุมประตู (Gate Control Theory) (Campbell, Johnson, & Zernicke, 2020; Mendell, 1966) การใช้ยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ในการควบคุมความปวด มีผลข้างเคียงที่ทำให้เกิดภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัด (post-operative ileus) ร้อยละ 10 - 30 (Gangamma, Manoj, & Shashikumar, 2022; Harnsberger, Maykel, & Alavi, 2019) ซึ่งสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนที่ยาวขึ้น (ค่าเฉลี่ย 12 - 13.7 วัน) และค่าใช้จ่ายการรักษาที่เพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 278,047.84 บาท) (El-Shewy, Abdalla, & Baghdadi, 2020; Shida et al., 2017)

แนวทางจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพในปัจจุบันใช้วิธีการแบบผสมผสาน (multimodal analgesia) เช่น การใช้ยา Opioids และ Non - opioids ตามแนวทางของ WHO (Anekar & Cascella, 2021; The Royal College of Anesthesiologists of Thailand and Thai Association for the Study of Pain, 2019) ควบคู่กับวิธีการไม่ใช้ยา เช่น การฝึกหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มออกซิเจนในร่างกาย และกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต (Jafari, Courtois, Van den Bergh, Vlaeyen, & Van Diest, 2017)

ในขณะที่ การส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้วิธีที่ได้รับความนิยมและมีงานวิจัยรองรับ คือ การเคี้ยวหมากฝรั่งภายใน 24 - 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งช่วยกระตุ้น Vagus nerve ให้หลั่งสารสื่อประสาท เช่น Gastrin และ Cholecystokinin ทำให้ลำไส้บีบตัวได้ดีขึ้น ลดภาวะลำไส้หยุดทำงาน (Karabulut, Yılmaz, & Yılmazel, 2020; Yang, Long, & Li, 2018) นอกจากนี้วิธีนี้ยังช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลได้อีกด้วย (Simpson, Bao, & Agarwala, 2019; Weindelmayer, Mengardo, & Carlini, 2021)

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนในเดือนกันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 49 ราย โดยสาเหตุหลัก คือ ทางเดินอาหารทะลุ (21 ราย) ไส้ติ่งแตก (11 ราย) และลำไส้อุดตัน (9 ราย) ซึ่งในจำนวนดังกล่าวมีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดและมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดสูงกว่าการผ่าตัดแบบนัดหมาย ได้แก่ มีอาการปวดหลังผ่าตัด (ร้อยละ 88.21) และลำไส้หยุดทำงาน (ร้อยละ 36.16) ส่งผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยสูงถึง 14 วัน และมีค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่าย 34,722 บาท ซึ่งมากกว่าการผ่าตัดแบบนัดหมายที่มีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเพียง 4 วัน และค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่าย 13,537 บาท การจัดทำแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดและการป้องกันภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัดในกรณีฉุกเฉิน ที่เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ผ่านการทบทวนวรรณกรรมตามแนวทางของ Whittemore and Knafl (2005) และใช้เกณฑ์ประเมินคุณภาพวรรณกรรมจาก The Joanna Briggs Institute (2019) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ก่อนการออกแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การให้ข้อมูล การประเมิน การจัดการ และการประเมินผลลัพธ์ เพื่อให้แนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และนำไปสู่การลดความปวด การฟื้นตัวเร็ว และลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวด การเคลื่อนไหวของลำไส้ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้

ที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติมาตรฐานของโรงพยาบาล ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนในครั้งนี้ พัฒนาขึ้นตามแนวทางของ Whittemore and Knafl (2005) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การระบุปัญหาวิจัย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีอยู่เดิมยังขาดความทันสมัยและไม่เหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

2. การสืบค้นวรรณกรรม ดำเนินการสืบค้นจากฐานข้อมูล Thai JO, CINAHL Plus with Full Text, Google Scholar และ MEDLINE ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 โดยใช้คำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภายใต้เกณฑ์คัดเข้า - คัดออก ได้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งสิ้น 10 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัยในประเทศไทย 4 เรื่อง และงานวิจัยต่างประเทศ 6 เรื่อง

3. การประเมินคุณภาพงานวิจัย ใช้เกณฑ์ของ The Joanna Briggs Institute (2019) พบว่า มีงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับ 1b - 2d ได้แก่

ระดับ 1b การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานของ Roslan et al. (2020) และ Tra et al. (2020)

ระดับ 1c การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม ของ Joseph et al. (2022) และ Rosowicz et al. (2022)

ระดับ 2c การวิจัยกึ่งทดลองของ Aydemir and Asgarpour (2020) และ Stethen et al. (2018)

ระดับ 2d การวิจัยแบบเชิงกึ่งทดลองที่ออกแบบการศึกษาก่อนและหลังการทดลองของ Khoyun et al. (2019) Koesanthia et al. (2022) Ruttanapun et al. (2021) และ Wongruang et al. (2020)

4. การวิเคราะห์และออกแบบแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์วรรณกรรม ผู้วิจัยได้ออกแบบแนวปฏิบัติเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด มีรายละเอียดดังนี้

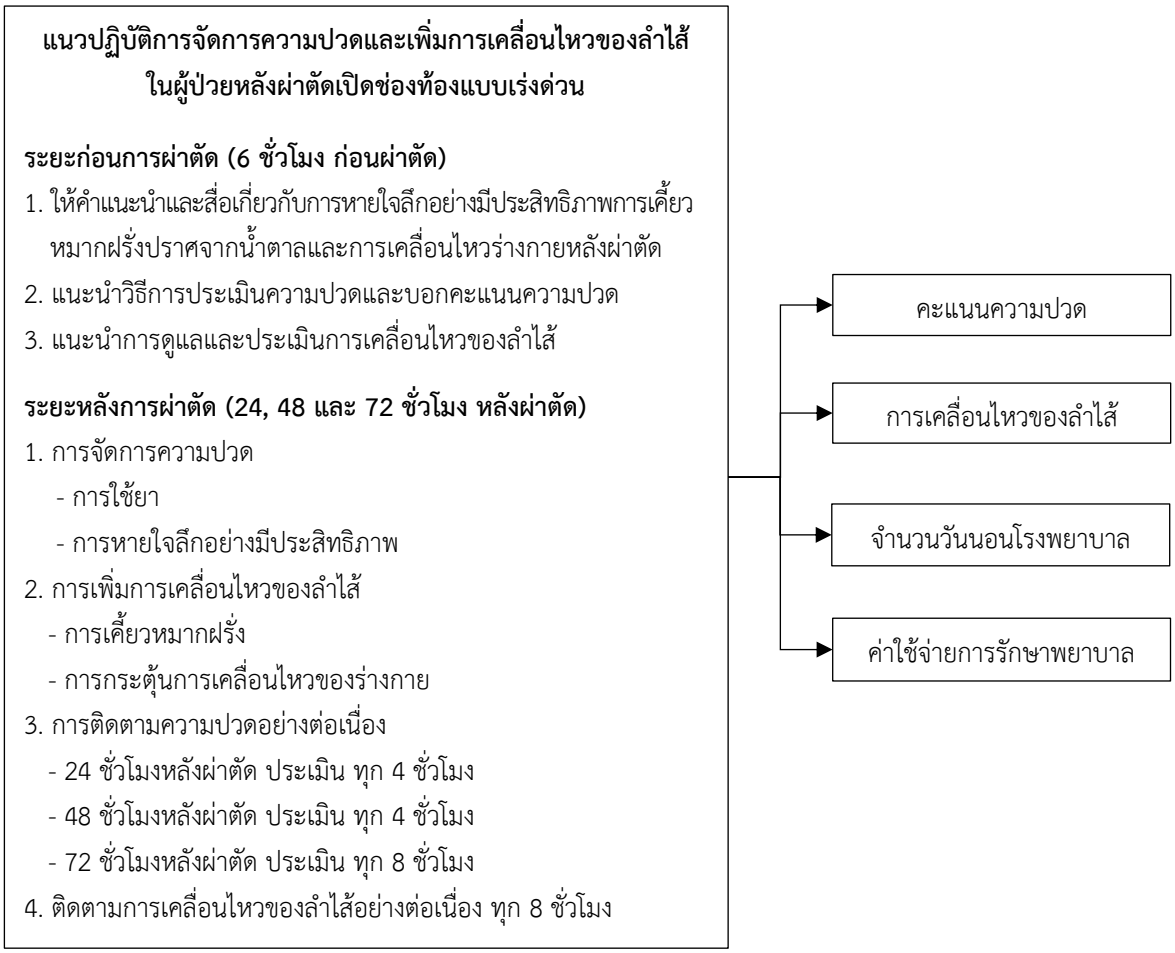
4.1 ระยะก่อนผ่าตัด ให้คำแนะนำโดยใช้สื่อแผ่นภาพ (visual aids) เกี่ยวกับการหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพ (Joseph et al., 2022; Ruttanapun et al., 2021) การเคี้ยวหมากฝรั่ง (Roslan et al., 2020; Wongruang et al., 2020) การกระตุ้นการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Koesanthia et al., 2022) และการประเมินตนเองด้านความปวดและการเคลื่อนไหวของลำไส้

4.2 ระยะหลังผ่าตัด

4.2.1 ใช้การจัดการความปวดแบบผสมผสาน (multimodal analgesia) โดยใช้ยากลุ่ม Opioid และ Non - opioid (Aydemir & Asgarpour, 2020) ควบคู่กับการหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพ (Joseph et al., 2022; Ruttanapun et al., 2021)

4.2.2 ส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้ด้วยวิธีการไม่ใช้ยา เช่น การเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นเส้นประสาทเวกัส (Roslan et al., 2020; Tra et al., 2020) และการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างเป็นระบบ (Khoyun et al., 2019; Koesanthia et al., 2022; Stethen et al., 2018)

ทั้งหมดนี้ทำให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ช่วยลดความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (two - groups pretest - posttest design)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี และได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยศัลยแพทย์ว่าเป็นไส้ติ่งแตก กระเพาะอาหาร/ลำไส้ทะลุ และลำไส้อุดตัน ที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดเปิดช่องท้อง (exploratory laparotomy) แบบเร่งด่วนเป็นครั้งแรก จำนวน 56 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .81 ซึ่งคำนวณมาจากงานวิจัยของ Sharma, Kumar, Huda, and Payal (2021) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังกำหนดโอกาสในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 เท่ากับร้อยละ 5 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ทำให้ได้ขนาดตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 25 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ทำให้ได้ตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) และมีเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 20 - 59 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งแตก กระเพาะอาหาร/ลำไส้ทะลุ และลำไส้อุดตัน 3) ได้รับการผ่าตัดเปิด

ช่องท้อง (exploratory laparotomy) เป็นครั้งแรก 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และ 5) ได้รับอนุญาตจากแพทย์และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยอยู่ในระยะวิกฤตหรือได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจหลังการผ่าตัด และ 2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ ประกอบด้วย

1.1 แนวทางการจัดการความปวดแบบใช้ยา โดยมีการประเมินความปวด ทุก 4, 4 และ 8 ชั่วโมง ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีคะแนนความปวด ≤ 4 คะแนน จะได้รับการฝึกการหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยที่มีคะแนนความปวด ≥5 คะแนน จะได้รับยา Morphine แบบฉีด ตามแผนการรักษา

1.2 การหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมูกอย่างช้า ๆ กลั้นหายใจและนับ 1 2 3 ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ ผู้ป่วยต้องฝึกหายใจเข้า - ออกแบบดังกล่าวจำนวน 30 ครั้งต่อวัน แบ่งเป็น 3 รอบ คือ เวรดึก (06.30 น. - 07.00 น.) จำนวน 10 ครั้ง เวรเช้า (10.30 น. - 11.00 น.) จำนวน 10 ครั้ง และเวรบ่าย (16.30 น. - 17.00 น.) จำนวน 10 ครั้ง

1.3 การเคี้ยวหมากฝรั่งปราศจากน้ำตาล โดยให้ผู้ป่วยเริ่มเคี้ยวหมากฝรั่งเมื่อครบ 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และอาการคงที่ ซึ่งจะเคี้ยววันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชิ้น เคี้ยวนาน 30 นาทีต่อครั้ง แบ่งเป็น 3 รอบ คือ เวรดึก (07.00 น. - 07.30 น.) เวรเช้า (11.00 น. - 11.30 น.) และเวรบ่าย (17.00 น. - 17.30 น.) ทั้งนี้ ผู้ป่วยสามารถหยุดเคี้ยวได้ทุก 15 นาที และพักได้นาน 2 นาที

1.4 การกระตุ้นการเคลื่อนไหวของร่างกาย แบ่งเป็น 3 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียง ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถลุกนั่งได้ให้จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา หรือนั่งห้อยขาข้างเตียงและกระตุ้นให้เดินลงจากเตียงได้โดยเร็ว

48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กระตุ้นให้ผู้ป่วยเดินย่ำเท้าอยู่กับที่ 10 ครั้ง และลุกเดิน จำนวน 150 ก้าว แบ่งเป็น 3 รอบ คือ รอบที่ 1 ช่วงเวลา 08.00 น. เดิน 50 ก้าว รอบที่ 2 ช่วงเวลา 12.00 น. เดิน 50 ก้าว และรอบที่ 3 ช่วงเวลา 18.00 น. เดิน 50 ก้าว

72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กระตุ้นให้ผู้ป่วยเดินย่ำอยู่กับที่ 20 ครั้ง และลุกเดิน จำนวน 300 ก้าว แบ่งเป็น 3 รอบ คือ รอบที่ 1 ช่วงเวลา 08.00 น. เดิน 100 ก้าว รอบที่ 2 ช่วงเวลา 12.00 น. เดิน 100 ก้าว และรอบที่ 3 ช่วงเวลา 18.00 น. เดิน 100 ก้าว

1.5 แบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เครื่องมือนี้ใช้สอบถามและบันทึกความถี่ของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยครอบคลุมพฤติกรรมการปฏิบัติที่สำคัญของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัด ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ (0) ไม่ปฏิบัติ (1) ปฏิบัติ 1 - 3 ครั้ง (2) ปฏิบัติ 4 - 6 ครั้ง (3) ปฏิบัติ 7 - 9 ครั้ง และ (4) ปฏิบัติ ≥ 10 ครั้ง การแปลผลใช้คะแนนรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1 - 16 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามแนวปฏิบัติในระดับพอใช้

17 - 32 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามแนวปฏิบัติในระดับปานกลาง

33 - 48 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามแนวปฏิบัติในระดับดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ การใช้ยาบรรเทาปวด การใช้สารเสพติดและแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว และการแพ้ยา ข้อมูลความเจ็บป่วย/การรักษา ได้แก่ การวินิจฉัย การผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด ความยาวแผลผ่าตัด และการระงับความรู้สึก

2.2 แบบบันทึกคะแนนความปวด ใช้เป็นแบบวัดความปวดแบบเส้นตรง (numeric rating scale: NRS) พัฒนาโดย Jaywant and Pai (2003) มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน บันทึกคะแนนความปวดในช่วงเวลาก่อนผ่าตัด (หน้าห้องผ่าตัด) และ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาและแปลผลคะแนนความปวด เป็น 4 ระดับ

0 คะแนน ไม่มีความปวด
1 - 3 คะแนน ความปวดน้อย
4 - 6 คะแนน ความปวดปานกลาง
7 - 10 คะแนน ความปวดมาก

2.3 แบบบันทึกการเคลื่อนไหวของลำไส้ ผู้วิจัยประยุกต์จากงานวิจัยของ Ruttanapun et al. (2021) ประกอบด้วยการบันทึก 1) การเรอ 2) การผายลม 3) การฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ และ 4) ความรู้สึกอึดอัดแน่นท้อง แต่ละข้อมีคะแนน 0 - 3 บันทึกในช่วง 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 06.00 น. 14.00 น. และ 22.00 น. หลังจากนั้นนำคะแนนทั้ง 4 ส่วน ในช่วงเวลาที่บันทึกมารวมกัน แปลผลแบ่งระดับการเคลื่อนไหวของลำไส้เป็น 3 ระดับ

1 - 4 คะแนน ลำไส้มีการเคลื่อนไหวมาก
5 - 8 คะแนน ลำไส้มีการเคลื่อนไหวปานกลาง
9 - 12 คะแนน ลำไส้มีการเคลื่อนไหวน้อย

2.4 แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเพื่อบันทึกวันที่เริ่มเข้ารับการรักษาและวันที่ออกจากโรงพยาบาล แล้วมาคำนวณเป็นจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล

2.5 แบบบันทึกค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ได้จากใบสรุปค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยใน ได้แก่ ค่าห้องและค่าอาหาร ค่าอวัยวะเทียม ค่ายาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ค่ายากลับบ้าน ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าบริการโลหิต ค่าตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัยทางการแพทย์ ค่าตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยวิธีพิเศษอื่น ๆ ค่าอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าผ่าตัด และค่าบริการทางการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ศัลยแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ทั่วไป พยาบาลชำนาญการงานศัลยกรรม และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านการทดสอบความเที่ยงด้วยวิธีการ Test-Retest Reliability โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่าง จำนวน 10 คน และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึกคะแนนความปวด เท่ากับ .92 และแบบบันทึกการเคลื่อนไหวของลำไส้ เท่ากับ .95

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต รหัสโครงการ COA. No. RSUERB2023-091 วันที่รับรอง 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช รหัสโครงการ KNH 17/2566 วันที่รับรอง 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยก่อนดำเนินการวิจัย ซึ่งตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยได้รับข้อมูลโครงการวิจัยอย่างครบถ้วนเพื่อประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย และได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิ์ในการรักษาพยาบาลที่มีอยู่เดิม ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและมีการฝึกผู้ช่วยวิจัยก่อนเริ่มโครงการวิจัย จำนวน 5 คน เป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และคัดเลือกจากพยาบาลที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป โดยมีขั้นตอนการเตรียมผู้ช่วยวิจัย ดังนี้

1. จัดอบรมและชี้แจงเนื้อหาให้แก่ผู้ช่วยวิจัย ในวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่

2. ผู้วิจัยสาธิตขั้นตอนการประเมินและบันทึกข้อมูลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่ พร้อมทั้งฝึกทักษะที่จำเป็นให้แก่ผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

3. ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล โดยให้ผู้ช่วยวิจัยลงบันทึกข้อมูลอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด และทบทวนข้อมูลร่วมกับผู้วิจัยเป็นระยะ เพื่อความต่อเนื่องและความถูกต้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัย ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน มีรายละเอียดดังนี้

<u>กลุ่มควบคุม</u> ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติมาตรฐานของโรงพยาบาลที่มีอยู่เดิม มีรายละเอียดดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด (6 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกประวัติ ประเมินสมรรถนะผู้ป่วยแรกรับตามแบบประเมินของโรงพยาบาล (FM - NUR - 037 ปรับปรุง 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562) และบันทึกคะแนนความปวดในแบบฟอร์มปรอท (แบบ ร.บ. 2 ต. 02)

ระยะหลังผ่าตัด (24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูลคะแนนความปวดทุก 4 - 6 ชั่วโมง ในแบบฟอร์มปรอท (แบบ ร.บ. 2 ต. 02) และประเมินการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยใช้การฟังเสียง เวรละ 1 ครั้ง และบันทึกข้อมูลใน Kardex

<u>กลุ่มทดลอง</u> ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติมาตรฐานของโรงพยาบาลและแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย แนวทางการจัดการความปวดแบบใช้ยา สื่อคำแนะนำแบบแผ่นภาพ และแบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด มีรายละเอียดดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด (6 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกประวัติและประเมินสมรรถนะผู้ป่วยแรกรับตามแบบประเมินของโรงพยาบาล (FM - NUR - 037 ปรับปรุง 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562) และบันทึกคะแนนความปวดก่อนเข้าห้องผ่าตัดทันที (หน้าประตูห้องผ่าตัด)

ระยะหลังผ่าตัด (24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผู้ป่วยและบันทึกข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกคะแนนความปวดและแบบบันทึกการเคลื่อนไหวของลำไส้

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ ได้แก่ Mann-Whitney U test, Chi-square test, Friedman test และ Spearman's rank correlation coefficient และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนเป็นเพศชายทั้งหมด ทั้ง 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 23 - 59 ปี ขณะที่กลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 22 - 59 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว และไม่ใช้สารเสพติด กลุ่มควบคุมได้รับการวินิจฉัยเป็นกระเพาะอาหาร/ลำไส้ทะลุมากที่สุด (ร้อยละ 60.72) ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้ติ่งแตกมากที่สุด (ร้อยละ 42.86) ทั้งสองกลุ่มได้รับการผ่าตัดแบบ Exploratory laparotomy without colostomy เป็นส่วนใหญ่ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ยกเว้นเรื่องการใช้ยาบรรเทาปวดก่อนผ่าตัดที่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย/การรักษาของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน (*N* = 56)

ข้อมูลส่วนบุคคล	รวม	กลุ่มควบคุม (*n* = 28)		กลุ่มทดลอง (*n* = 28)		Statistical test	*p*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ						*Z* = 372.00	.743
20 - 29 ปี	4	2	7.14	2	7.14		
30 - 39 ปี	7	3	10.71	4	14.29		
40 - 49 ปี	15	9	32.15	6	21.43		
50 - 59 ปี	30	14	50.00	16	57.14		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
Min - Max	22 - 59	23 - 59		22 - 59			
M ± SD	47.66 ± 10.79	47.21 ± 10.87		48.11 ± 10.89			
การใช้ยาบรรเทาปวด						χ^2 = 4.383	.036
ไม่ใช้ยา	46	20	71.43	26	92.86		
ใช้ยา	10	8	28.57	2	7.14		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
การใช้สารเสพติดและแอลกอฮอล์						χ^2 = 2.087	.555
ไม่เสพสารเสพติด	29	14	50.00	15	53.57		
เครื่องดื่มชูกำลัง	6	3	10.71	3	10.71		
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	19	9	32.15	10	35.72		
สารเสพติด (ยาบ้า)	2	2	7.14	0	0.00		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
โรคประจำตัว						χ^2 = 2.386	.496
ไม่มีโรคประจำตัว	40	21	75.00	19	67.86		
กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)	6	4	14.29	2	7.14		
มะเร็งลำไส้	7	2	7.14	5	17.86		
ภูมิคุ้มกันบกพร่อง	3	1	3.57	2	7.14		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
การวินิจฉัย						χ^2 = 3.615	.164
ไส้ติ่งแตก	20	8	28.57	12	42.86		
กระเพาะอาหารหรือลำไส้ทะลุ	27	17	60.72	10	35.71		
ลำไส้อุดตัน	9	3	10.71	6	21.43		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
การผ่าตัด						χ^2 = .352	.553
Exploratory Laparotomy with Colostomy	3	1	3.57	2	7.14		
Exploratory Laparotomy without Colostomy	53	27	96.43	26	92.86		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		

ตาราง 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย/การรักษาของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน (*N* = 56) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	รวม	กลุ่มควบคุม (*n* = 28)		กลุ่มทดลอง (*n* = 28)		Statistical test	*p*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)						*Z* = 280.000	.052
35 - 70 นาที	21	11	39.29	10	35.71		
71 - 105 นาที	29	15	53.57	14	50.00		
106 - 140 นาที	6	2	7.14	4	14.29		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
Min - Max	45 - 120	45 - 120		45 - 120			
M ± SD	62.05 ± 17.86	58.57 ± 17.31		65.54 ± 18.02			
ความยาวแผลผ่าตัด (เซนติเมตร)						*Z* = 291.500	.077
10 - 12 เซนติเมตร	38	16	57.1	22	78.6		
13 - 15 เซนติเมตร	18	12	42.9	6	21.4		
รวม	56	28	100.00	28	100.00		
Min - Max	10 - 15	10 - 15		10 - 14			
M ± SD	12.20 ± 1.15	12.46 ± 1.29		11.93 ± .94			
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล						*Z* = 302.00	.133
M ± SD		7.71 ± 3.57		6.14 ± 1.51			
Mean Rank		31.71		25.29			
Sum of Rank		888.00		708.00			
ค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล						*Z* = 297.00	.119
M ± SD		33773.22 ± 13122.84		27242.46 ± 6540.56			
Mean Rank		31.89		25.11			
Sum of Rank		893.00		703.00			

2. ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มของคะแนนความปวดลดลงตลอดช่วงเวลา 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยในกลุ่มควบคุม พบว่า ความปวดลดลงจากระดับมาก (*M* = 7.39, *SD* = .86) ไปสู่ระดับปานกลาง (*M* = 5.50, *SD* = .93) และระดับน้อย (*M* = 3.83, *SD* = 1.21) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลด้วยแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น มีระดับความปวดลดลงอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากระดับปานกลาง (*M* = 6.31, *SD* = .73) ไปสู่ระดับปานกลาง (*M* = 4.00, *SD* = .60) และระดับน้อย (*M* = 1.54, *SD* = .70)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2

3. ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวของลำไส้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังผ่าตัด โดยกลุ่มควบคุมมีระดับการเคลื่อนไหวของลำไส้เพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางไปสู่ระดับมากในช่วง 72 ชั่วโมง ในขณะที่กลุ่มทดลองมีการเคลื่อนไหวของลำไส้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความปวดและการเคลื่อนไหวของลำไส้ ในระยะ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (*N* = 56)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (*n* = 28)					กลุ่มทดลอง (*n* = 28)					*Z*	*p*
	M	*SD*	ระดับ	*Mean Rank*	*Sum of Rank*	*M*	*SD*	ระดับ	*Mean Rank*	*Sum of Rank*		
คะแนนความปวด												
24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	7.39	.86	มาก	38.27	1071.50	6.31	.73	กลาง	18.73	524.50	118.500	.000
	Min - Max = 4.67 - 8.83					*Min - Max* = 4.66 - 7.50						
48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	5.50	.93	กลาง	39.89	1117.00	4.00	.60	กลาง	17.11	479.00	73.000	.000
	Min - Max = 3.33 - 7.16					*Min - Max* = 2.83 - 5.33						
72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	3.83	1.21	น้อย	41.52	1162.50	1.54	.70	น้อย	15.48	433.50	27.500	.000
	Min - Max = 1.67 - 6.66					*Min - Max* = .66 - 3.33						
	df = 2, *Friedman Test* = 56.00, *p* = .000					*df* = 2, *Friedman Test* = 56.00, *p* = .000						
การเคลื่อนไหวของลำไส้												
24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	8.95	.83	กลาง	42.41	*1187.50*	*5.95*	*1.00*	*กลาง*	*14.59*	*408.50*	2.500	.000
	Min - Max = 7.33 - 10.33					*Min - Max* = 4.00 - 7.67						
48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	7.00	1.55	กลาง	41.52	1162.50	3.86	.97	มาก	15.48	433.50	27.500	.000
	Min - Max = 4.33 - 10.00					*Min - Max* = 2.00 - 5.67						
72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	2.85	.88	มาก	40.43	1132.00	1.48	.51	มาก	16.57	464.00	58.000	.000
	Min - Max = 4.33 - 10.00					*Min - Max* = .33 - 2.67						
	df = 2, *Friedman Test* = 55.514, *p* = .000					*df* = 2, *Friedman Test* = 51.594, *p* = .000						

4. จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล แม้กลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายรวมต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อาจเนื่องจากปัจจัยหลายด้าน เช่น ความแตกต่างด้านการวินิจฉัย หรือความซับซ้อนของการดูแลผู้ป่วยในแต่ละราย ดังแสดงในตาราง 1

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดความปวดและส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วง 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และมีระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการลดลงของคะแนนความปวดดังกล่าวอาจเป็นผลจากการใช้แนวทาง Multimodal analgesia ที่ผสมผสานทั้งยาในกลุ่ม Narcotics และ Non-narcotics ตามระยะเวลาหลังผ่าตัด จึงช่วยลดการส่งสัญญาณความปวดผ่านระบบประสาทส่วนกลาง และลดผลข้างเคียงที่เกิดจากยาในกลุ่ม Opioid ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Joseph et al., 2022; Patil & Sefeb, 2022) นอกจากนี้ การฝึกหายใจลึกอย่างมีประสิทธิภาพยังส่งผลโดยตรงต่อการลดความปวดผ่านกลไกการควบคุมการหลั่งสารสื่อประสาทในสมอง และลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจที่มักพบหลังผ่าตัด (Dias & Ferreira, 2022)

การเคลื่อนไหวของลำไส้ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มฟื้นตัวได้เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์นี้สนับสนุนความสำคัญของการเคี้ยวหมากฝรั่งปราศจากน้ำตาลที่ไปกระตุ้น Vagus nerve ให้หลั่งสารสื่อประสาท เช่น Gastrin และ Cholecystokinin ช่วยให้มีการบีบตัวของลำไส้ (Karabulut et al., 2020; Yang et al., 2018) รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายเร็วภายหลังผ่าตัดที่มีผลต่อการลดระยะเวลาลำไส้หยุดทำงาน (Shida et al., 2017) ได้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม แต่ผลการวิเคราะห์ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการที่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมบางรายที่มีโรคร่วม เช่น กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทำให้ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม เช่น การให้เลือดหรือสารน้ำ จึงทำให้ค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลสูงกว่ากลุ่มอื่น (Sauro et al., 2024)

ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่าแนวปฏิบัติการจัดการความปวดและเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบเร่งด่วนสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถลดความปวดและเร่งการฟื้นฟูการทำงานของลำไส้ภายหลังการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดช่องท้อง และควรส่งเสริมให้บุคลากรพยาบาลได้รับการฝึกอบรมการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวเพื่อลดความปวดและส่งเสริมการทำงานของลำไส้ให้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

Anekar, A. A., & Cascella, M. (2021). *WHO analgesic ladder. In StatPearls*. StatPearls Publishing.

Aydemir, M., & Asgarpour, H. (2020). Effects of mechanical bowel preparation on physiological parameters of patients undergoing elective colorectal surgery: A quasi-experimental hospital-based study. *International Journal of Caring Sciences*, *13*(1), 73-80.

Campbell, T. S., Johnson, J. A., & Zernicke, K. A. (2020). Gate control theory of pain. In Encyclopedia of behavioral medicine. *Springer International Publishing,* 914-916.

Dias, K. J., & Ferreira, G. (2022). Anatomy of the cardiovascular and pulmonary systems. *Essentials of cardiopulmonary physical therapy* (pp. 1-28) (5th ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier.

El-Shewy, A. H., Abdalla, W. M., & Baghdadi, M. A. (2020). Enhanced recovery after surgery protocol in colorectal surgery. *The Egyptian Journal of Surgery*, *39*(1), 94-101.

Gangamma, K., Manoj, P., & Shashikumar, H. B. (2022). Post-operative complications rates in patients undergoing emergency laparotomy in tertiary care hospital. *Asian Journal of Medical Sciences*, *13*(4), 177-181.

Harnsberger, C. R., Maykel, J. A., & Alavi, K. (2019). Post operative ileus. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, *32*(3), 166-170.

Hendriksen, B. S., Keeney, L., Morrell, D., Candela, X., Oh, J., Hollenbeak, C. S., & Amponsah-Manu, F. (2020). Epidemiology and perioperative mortality of exploratory laparotomy in rural Ghana. *Annals of Global Health*, *86*(1), 1-7.

Jafari, H., Courtois, I., Van den Bergh, O., Vlaeyen, J. W., & Van Diest, I. (2017). Pain and respiration: A systematic review. *Pain*, *158*(6), 995-1006.

Jaywant, S. S., & Pai, A. V. (2003). A comparative study of pain measurement scales in acute burn patients. *The Indian Journal of Occupational Therapy*, *35*(3), 13-17.

Joseph, A. E., Moman, R. N., Barman, R. A., Kleppel, D. J., Eberhart, N. D., Gerberi, D. J., & Hooten, W. M. (2022). Effects of slow deep breathing on acute clinical pain in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, *27*(1), 1-10. https://www. doi.org/10.1177/2515690X221078006

Karabulut, İ., Yılmaz, A. H., & Yılmazel, F. (2020). The efficacy of chewing gum in postoperative ileus management after robot assisted laparoscopic radical prostatectomy: A prospective randomized study. *Journal of Contemporary Medicine, 10*(1), 96-101.

Khoyun, S., Poothawee, W., & Srisoy, A. (2019). Effect of post-operative recovery program with the use of easy walk equipment to prevent complications in abdominal surgery patients. *Srinagarind Medical Journal, 34*(4), 386-392.

Koesanthia, S., Wongkongkam, K., Danaidutsadeekul, S., & Thawitsri, T. (2022). Impact of early mobility programme on open abdominal surgery patients' post-operative bowel function recovery during the first 72 hours. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, *37*(2), 61-80.

Mendell, L. M. (1966). Physiological properties of unmyelinated fiber projection to the spinal cord. *Experimental Neurology, 16*(3), 316-332.

Office of Strategy and Planning, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2023). Summary of sick report. *Gastrointestinal Disease Statistics 2021-2023*. Retrieved from https://spd.moph.go.th/illness-report/

Oumer, K. E., Ahmed, S. A., Tawuye, H. Y., & Ferede, Y. A. (2021). Outcomes and associated factors among patients undergone emergency laparotomy: A retrospective study. *International Journal of Surgery Open*, *36*(1), 1-10.

Patil, J. D., & Sefen, J. A. N. (2022). A mini review: Exploring non-pharmacological methods for pre-operative pain management. *Frontiers in Surgery*, *9*(1), 1-5.

Poulton, T., Murray, D., & National Emergency Laparotomy Audit (NELA) Project Team. (2019). Pre-optimisation of patients undergoing emergency laparotomy: A review of best practice. *Anaesthesia*, *74*(1), 100-107.

Roslan, F., Kushairi, A., Cappuyns, L., Daliya, P., & Adiamah, A. (2020). The impact of sham feeding with chewing gum on postoperative ileus following colorectal surgery: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, *24*(11), 2643-2653.

Rosowicz, A., Brody, J. S., Lazar, D. J., Bangla, V. G., Panahi, A., Nobel, T. B., & Divino, C. M. (2022). Early ambulation is associated with improved outcomes following colorectal surgery. *The American Surgeon*, *89*(12), 5225-5233.

Ruttanapun, T., Chinnawong, T., & Naka, K. (2021). Development and evaluation of clinical nursing practice guideline for promoting recovery in elderly patients after abdominal surgery. *Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences*, *41*(4), 60-73.

Sauro, K. M., Smith, C., Ibadin, S., Thomas, A., Ganshorn, H., Bakunda, L., & Nelson, G. (2024). Enhanced recovery after surgery guidelines and hospital length of stay, readmission, complications, and mortality: A meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Network Open*,*7*(6), 1-16.

Shapter, S. L., Paul, M. J., & White, S. M. (2012). Incidence and estimated annual cost of emergency laparotomy in England: is there a major funding shortfall? *Anaesthesia*, *67*(5), 474-478.

Sharma, J., Kumar, N., Huda, F., & Payal, Y. S. (2021). Enhanced recovery after surgery protocol in emergency laparotomy: A randomized control study. *The Surgery Journal*, *7*(2), 92-99.

Shida, D., Tagawa, K., Inada, K., Nasu, K., Seyama, Y., Maeshiro, T., & Umekita, N. (2017). Modified enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols for patients with obstructive colorectal cancer. *BMC Surgery*, *17*(1), 1-6.

Simpson, J. C., Bao, X., & Agarwala, A. (2019). Pain management in enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, *32*(2), 121-128.

Stethen, T. W., Ghazi, Y. A., Heidel, R. E., Daley, B. J., Barnes, L., Patterson, D., & McLoughlin, J. M. (2018). Walking to recovery: The effects of missed ambulation events on postsurgical recovery after bowel resection. *Journal of Gastrointestinal Oncology*, *9*(5), 953-961.

Syed, W. H., Ahmed, R., Qureshi, U., Khan, J. S., Shafique, S., Azhar, F., & Farooqi, S. A. (2020). Exploratory laparotomies in the emergency room: Increasing burden and implications in Pakistan. *Rawal Medical Journal*, *45*(4), 798-801.

The Joanna Briggs Institute. (2019). *Joanna Briggs Institute reviewer manual 2019*. Retrieved from https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/JBI+Reviewer%27s+Manual

The Royal College of Anesthesiologists of Thailand and Thai Association for the Study of Pain. (2019). *Clinical guidance for acute postoperative pain management.* Bangkok: The Royal College of Anesthesiologists of Thailand.

Tra, A., Tintin, S., & Ilya, K. (2020). A review on reducing the incidence of postoperative ileus by chewing gum, consuming coffee or warm water post abdominal surgery. *Jurnal Medisains/Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *18*(1), 24-34.

Weindelmayer, J., Mengardo, V., & Carlini, M. (2021). ERAS protocols for gastrectomy. *Gastric Cancer: the 25-year R-Evolution*, 245-251.

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, *52*(5), 546-553.

Wongruang, W., Vuttanon, N., & Udomkhamsuk, W. (2020). Effect of gum chewing on bowel function recovery in post abdominal surgery patients. *Nursing Journal*, *47*(3), 157-167.

Yang, P., Long, W. J., & Li, W. (2018). Chewing xylitol gum could accelerate bowel motility recovery after elective open proctectomy for rectal cancer. *Revista de Investigacion Clinica*, *70*(1), 53-58.