

บทความวิจัย (Research article)

แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องมีผลต่อระดับความปวด:

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ

Pain Management Guidelines on Pain Level of Patient with Post Abdominal
Surgery: An Integrative Review

ณัฐพล ยูวานิช^{1*}, मनพร चाटचुมนิ², นิพาดา ลัทธินถรธม³

Nuttapol Yuwanich^{1*}, Manaporn Chatchumni², Nipada Latthithanatham³

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: nuttapol.y@rsu.ac.th, โทรศัพท์ 061-919-2101)

(Received: March 26, 2021; Revised: December 12, 2021; Accepted: December 12, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยที่มีมาก่อนเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจัดการความปวดจากแนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้จำนวน 1,275 เรื่อง นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยจำนวน 11 เรื่อง โดยแบ่งเป็นระดับ 1b การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จำนวน 1 เรื่อง ระดับ 1c การวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม จำนวน 1 เรื่อง ระดับ 2c งานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง จำนวน 3 เรื่อง และระดับ 2d งานวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ออกแบบการศึกษา ก่อนหลังการทดลอง จำนวน 6 เรื่อง

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความปวด พบว่า พยาบาลจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องมี 2 ส่วน คือ 1) การใช้วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ ดนตรีบำบัด การบำบัดด้วยการผ่อนคลาย การใช้พลังงานชีวภาพ และการใช้เครื่องพุงเดินหลังผ่าตัด 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิด 4 รูปแบบ ได้แก่ CURN Model แบบจำลองของสเตทเลอร์ การปรับตัวของรอย และกระบวนการพยาบาล

การจัดการความปวดในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง มีความสำคัญในการช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย รวมไปถึงจนถึงให้ผลลัพธ์ทางบวกในด้านค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ลดภาระงานของบุคลากรประจำหอผู้ป่วย และความพึงพอใจในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

¹ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Instructor, School of Nursing, Rangsit University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

³ พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ สถาบันบำราศนราดูร กระทรวงสาธารณสุข

Registered Nurse (Practitioner Level), Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Ministry of Public Health

◆
คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการจัดการความปวด, หลังผ่าตัดช่องท้อง, การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ

Abstract

This integrative review aimed to analyze and synthesize knowledge from the previous research studies regarding the usage of pain management methods retrieved from a pain management guideline in a patient with post abdominal surgery. A total of 1275 evidence bases were chosen and 11 of them were recruited to synthesize. The recruited 11 articles were classified into 4 categories including 1) 1b, a systematic review and meta-analysis (1 article), 2) 1c, RCT (1 article), 3) 2c: a quasi-experimental study (3 articles), and 4) 2d, a quasi-experimental study with pre-posttest approach (6 articles).

The results from the current integrative review found that nurses had used 2 pain management methods for relieving pain in a patient with post abdominal surgery. The 2 methods were 1) non-pharmacological pain management methods (including music therapy, relaxing technique, bioenergy, assisting apparatus for post-operation ambulation) and 2) development of pain management pattern for post abdominal surgery based on 4 theoretical frameworks including CURN Model, Stetler model, Roy's adaptation model, and nursing process.

The knowledge gained from this integrative review is important and beneficial for nurses and healthcare providers to reduce possible complications after surgery, reduce the length of hospital stay, save cost for the hospital, reduce the healthcare worker's task, and lastly has a good satisfaction among patients who received pain management for post abdominal surgery.

Keywords: Pain management guideline, Post abdominal surgery, Integrative review

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคระบบทางเดินอาหารเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อย โดยสาเหตุหลักที่นำมาผู้ป่วยมาโรงพยาบาล คือ 1) มีการอุดตัน เช่น การเกิดนิ่วในท่อน้ำดี การอุดตันลำไส้ การเกิดไส้เลื่อน เป็นต้น 2) มีการแตก/ทะลุ เช่น ภาวะอาหารทะลุ การแตกของหลอดเลือดแดงในช่องท้อง เป็นต้น 3) มีการอักเสบและการติดเชื้อในช่องท้อง เช่น ไส้ติ่งอักเสบ เยื่อช่องท้องอักเสบ เป็นต้น และ 4) เนื้องอก เช่น มะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ เป็นต้น (วีรยุทธ อนันต์สวัสดิ์ และณัฏพร นพเคราะห์, 2564; Basnayake et al., 2020) ซึ่งมีวิธีการรักษาโดยการใช้ยาและการผ่าตัด ขึ้นอยู่กับข้อบ่งชี้ของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการ

รักษาร่วมกับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดช่องท้อง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกปวดในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอาการความปวดชนิดเฉียบพลัน (acute pain) เนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บหรือการถูกทำลายจากพยาธิสภาพของโรคในระบบทางเดินอาหาร ด้วยเหตุผลดังกล่าวการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดช่องท้อง จึงมีความสำคัญอย่างมากในการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในระยะก่อนและหลังการผ่าตัดช่องท้อง เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูภาวะปกติโดยเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด และลดค่าใช้จ่ายของการรักษาพยาบาลที่ไม่จำเป็น (สัญญา โพธิ์งาม, และมนพร ชาติชานี, 2563; Ngamkham, Yang, & Smith, 2020)

การศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีหลากหลาย แต่ในด้านการปฏิบัติของพยาบาลยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับประสิทธิผลของการจัดการความปวด จากงานศึกษาเชิงสำรวจระดับความปวดของกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์พบว่า ภาพรวมความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 88 ซึ่งร้อยละ 95 ผู้ป่วยยังคงมีระดับปวดมากในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด แต่ในระยะเวลา 48- 72 ชั่วโมง จะมีระดับความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง ร้อยละ 76 และร้อยละ 49 ตามลำดับ (จุฑารัตน์ สว่างชัย และศรีสุดา งามขำ, 2560) และจากการศึกษาของต่างประเทศมีการสำรวจระดับความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่า ผู้ป่วยในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ยังคงมีระดับความปวดมากถึงร้อยละ 80-90 และในระยะ 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจะยังคงมีระดับความปวดปานกลางถึงมาก ร้อยละ 75 ซึ่งความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่เกิดขึ้นอาจจะคงมีอยู่ตลอดเวลา ทั้งในขณะพักและเมื่อเคลื่อนไหวร่างกาย โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการความปวดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย (Gan, Habib, Miller, White, & Apfelbaum, 2014)

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่าขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ทักษะการรับรู้ความปวด และประสบการณ์ความปวดในอดีต เป็นต้น และปัจจัยทางด้านการผ่าตัด เช่น ตำแหน่งที่ทำการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด เป็นต้น (วันเพ็ญ กันกา, พัทยา แพทองคำ, ขนิษฐา พันธุ์สุวรรณ, และรติกร อนุสรณาววัฒน์, 2560) จากปัจจัยดังกล่าว อาจจะมีผลกระทบต่อระบบการทำงานของอวัยวะที่สำคัญต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงได้ในระยะหลังผ่าตัด หากการดูแลและการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องไม่มีประสิทธิภาพ โดยผลกระทบต่อผู้ป่วยที่ได้รับการจัดการความปวดไม่เพียงพอที่พบบ่อย เช่น ระดับความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น แรงต้านทางหลอดเลือดส่วนปลายสูงขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้นจนอาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบที่ต่อเนื่องต่ออาการปวดในระดับปานกลางถึงมาก เช่น ไม่สามารถไอได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเสมหะคั่งบริเวณหลอดลมหรือแขนงหลอดลมมากขึ้น เสี่ยงต่อภาวะปอดติดเชื้อหลังผ่าตัด มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงซึ่งส่งผลต่อระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด และการอุดตันของลำไส้ (Lindberg et al., 2016)

พยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีสำคัญมากที่สุด ในการจัดการความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด ช่องท้องให้มีความเพียงพอและเพิ่มประสิทธิภาพการบรรเทาความปวด (มนพร ชาติชานี, 2563) จากการ ทบทวนวรรณกรรมพบว่า ข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดช่องท้องโดยพยาบาลยังไม่ชัดเจน และอาจไม่เหมาะสมกับบริบทของการปฏิบัติในหน่วยงาน ตั้งแต่ ขั้นตอนการประเมิน ติดตาม ดูแลรักษาไม่ต่อเนื่อง และการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพที่ไม่ชัดเจน (Chatchumni, Namvongprom, Eriksson, & Mazaheri; 2016) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดการ ความปวดของพยาบาล ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงสนใจค้นหารูปแบบและวิธีการจัดการความปวดจากแนว ปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อให้ได้ องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง และการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติฯ ดังกล่าวในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง เพื่อนำไปสู่คุณภาพการพยาบาล ในการจัดการความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานและมีความเป็นเลิศในการให้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยที่มีมาก่อน เกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการจัดการ ความปวดจากแนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ นำวิธีการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ (Integrative review) มาใช้เพื่อ วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยที่มีมาก่อนเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติการจัดการ ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องโดยพยาบาล ตามแนวทางของ Whitemore and Knafl (2005) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

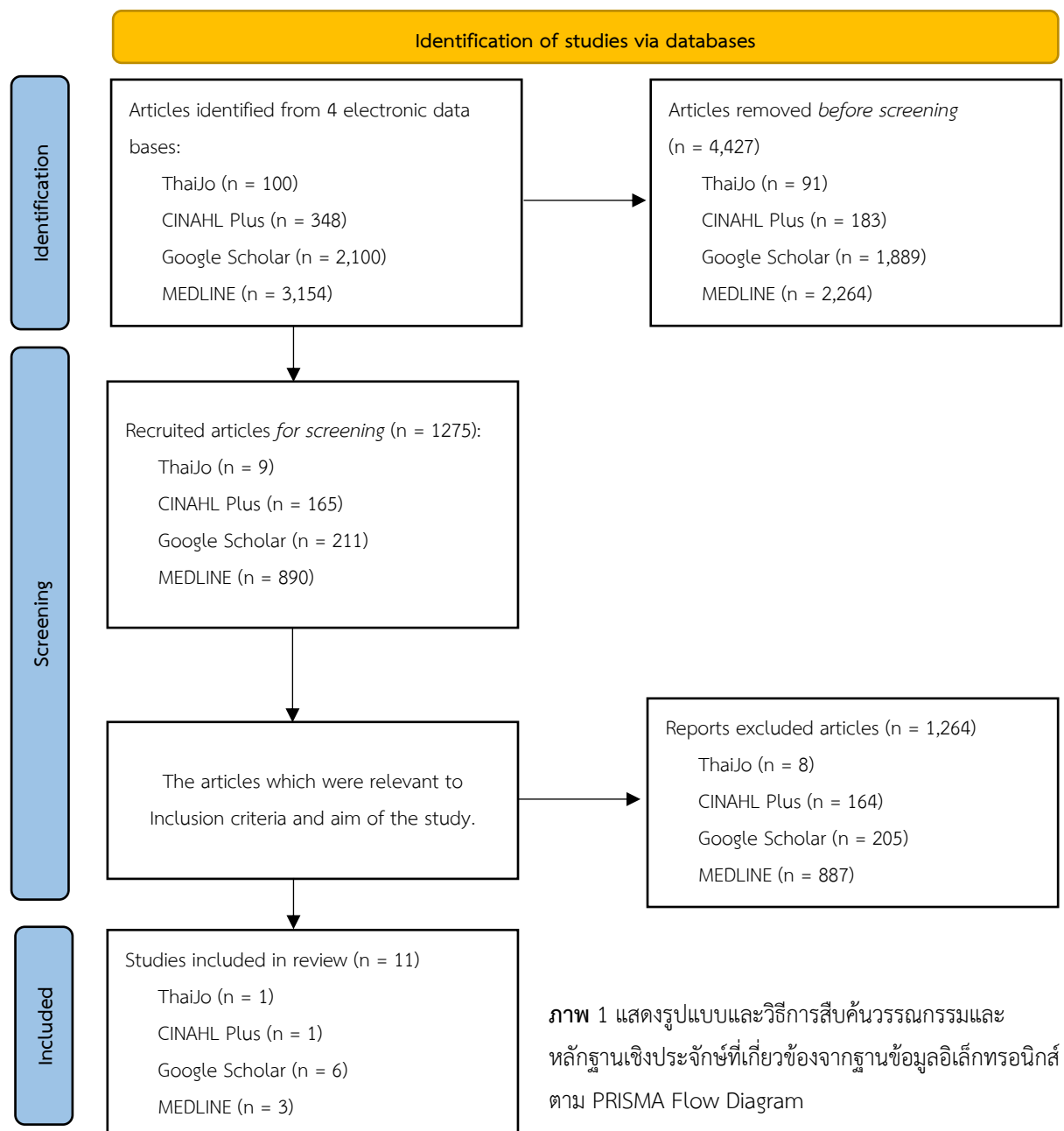
1. การระบุปัญหาที่ต้องการศึกษา (problem identification) จากการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ของผู้ทำวิจัย พบว่า แนวปฏิบัติในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีอยู่ยังไม่ชัดเจนและ ไม่เหมาะสมกับบริบทของการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนใหญ่ จะมีอาการปวด ค่อนข้างมากหลังผ่าตัด การจัดการกับระดับความปวดโดยพยาบาล ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และตามความจำเป็นเท่านั้น

2. การสืบค้นวรรณกรรม (literature search) จากฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ ThaiJO, CINAHL Plus with Full Text, Google scholar และ MEDLINE โดยกำหนดช่วงเวลาที่ใช้ในการสืบค้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2557-2563 รวมเป็นเวลา 7 ปี ด้วยการกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลทั้งภาษาไทย และอังกฤษ ได้แก่ แนวปฏิบัติการจัดการความปวด หลังผ่าตัดช่องท้อง การจัดการความปวด งานวิจัย เชิงทดลอง งานวิจัยกึ่งทดลอง pain management และ abdominal surgery

- 2.1 การคัดเลือกข้อมูลที่น่าสนใจมาศึกษา โดยการเลือกหัวข้อวิจัยและหลักฐานอ้างอิงเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้องโดยการอ่านบทคัดย่อในแต่ละเรื่อง และเลือกงานวิจัยที่มีขอบเขตที่เกี่ยวข้อง จากนั้นอ่าน

รายงานฉบับเต็ม ซึ่งกำหนดเกณฑ์การเลือกงานวิจัย (inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นการศึกษาในผู้ป่วยอายุ 18 ปี ขึ้นไป เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทางช่องท้อง เช่น การผ่าตัดศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 2) ศึกษาผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลด้านการจัดการความปวดไปใช้ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง 3) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 4) ผ่านการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในคน และ 5) ตรงตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา และมีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) มีดังนี้ 1) งานวิจัยเชิงคุณภาพเนื่องจากไม่สอดคล้องกับระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้และการนำข้อมูลจากงานวิจัยเชิงคุณภาพมาสังเคราะห์อาจต้องมีการแปลนัยแฝงของผลที่ได้ซึ่งอาจจะทำให้ผลวิจัยคลาดเคลื่อนและเกิดการลำเอียง 2) งานวิจัยที่ไม่ได้ระบุรูปแบบและวิธีการจัดการความปวดในแนวทางการจัดการความปวดอย่างชัดเจนซึ่งอาจทำให้ไม่ได้รูปแบบและวิธีการที่ชัดเจนในการนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์สู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการจัดการความปวด

2.2 งานวิจัยที่เป็นฉบับเต็ม (Full text) วิธีการสืบค้นวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตาม PRISMA Flow Diagram ดังภาพ 1



3. การประเมินข้อมูลที่คัดเลือกไว้ (data evaluation) จากวรรณกรรมที่สืบค้นได้ทั้งหมด นำมาประเมินคุณภาพ โดยใช้เกณฑ์ของหลักฐานเชิงประจักษ์ของสถาบัน The Joanna Briggs Institute: JBI (2013)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) โดยการสกัดข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาจัดหมวดหมู่ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการศึกษา ทำการทบทวนเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง และรวบรวมข้อมูล โดยการออกแบบตารางสกัดงานวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้วิจัย ปีที่ตีพิมพ์ วัตถุประสงค์ การออกแบบวิจัย กลุ่มตัวอย่าง โปรแกรมศึกษา และผลการวิจัย หลังจากได้ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เลือกมาแล้ว ผู้วิจัยทุกคนได้ร่วมอภิปรายถึงผลวิจัยที่ได้ รวมถึงการเสนอแนวทางนำผลงานวิจัยไปใช้

ผลการศึกษา

1. จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ที่เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2563 มีทั้งหมด 1,275 เรื่อง โดยงานวิจัยที่ผ่านเข้าเกณฑ์ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า มีจำนวนการศึกษาวิจัย 11 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่เผยแพร่ต่างประเทศ จำนวน 4 เรื่อง (Aslan, & Özkan, 2019; Haghighi, Shahdadi, Moghadam, & Balouchi, 2016; Ju, Ren, Chen, & Du, 2019; Miladinia, Pishgooie, Aliyari, & Nouri, 2017) และงานวิจัยในประเทศไทย จำนวน 7 เรื่อง (กันตา โกสุมภ์, 2557; เพ็ญประภา อิ่มเอิบ, วรวิรรณ คงชุม, และกรณิศ หริมสืบ, 2557; ดรุณี วินัยพานิช, น้อมจิต จันทรน้อย, และดารารัตน์ อินทสุวรรณ์, 2558; พัชรา อัมรินทร์พรชัย, อำภาพร นามวงศ์พรหม, และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์, 2558; สิริอร ช้อยุ่น, วริศรา ภูทวี, และอาภา ศรีสร้อย, 2562; สราวุฒิ สีถาน, 2560; อังคณา จงเจริญ และสิริกร เทียนหล่อ, 2558)

เมื่อพิจารณาคุณภาพงานวิจัยตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยของหลักฐานเชิงประจักษ์ของสถาบัน The Joanna Briggs Institute: JBI (2013) ประกอบด้วย ระดับ 1b: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน (systematic review and meta-analysis) จำนวน 1 เรื่อง (Ju et al., 2019) ระดับ 1c: การวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized control trial: RCT) จำนวน 1 เรื่อง (Miladinia et al., 2017) ระดับ 2c งานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi experiment prospectively controlled study) จำนวน 3 เรื่อง (กันตา โกสุมภ์, 2557; เพ็ญประภา อิ่มเอิบ และคณะ, 2557; Haghighi et al., 2016) และระดับ 2d งานวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ออกแบบการศึกษาก่อนหลังการทดลอง (pretest - posttest or historic/retrospective control group study) จำนวน 6 เรื่อง (ดรุณี วินัยพานิช และคณะ, 2558; พัชรา อัมรินทร์พรชัย และคณะ, 2558; สิริอร ช้อยุ่น และคณะ, 2562; สราวุฒิ สีถาน, 2560; อังคณา จงเจริญ และสิริกร เทียนหล่อ, 2558; Aslan, & Özkan, 2019) รายละเอียดดังตาราง

ตาราง สรุปงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์และคุณภาพงานวิจัยตามเกณฑ์ของ The Joanna Briggs Institute (2013)

งานวิจัยที่ คัดเลือก	วัตถุประสงค์/วิธีการจัดการความปวด (Intervention)	ผลการวิจัย
Ju et al. (2019) JBIs: ระดับ1b	เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการบำบัดด้วยการผ่อนคลายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง Intervention: การบำบัดด้วยการผ่อนคลาย 4 วิธี ได้แก่ การผ่อนคลายกราม (Jaw relaxation) การผ่อนคลายของเบ็นสัน (Benson's relaxation), การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (progressive muscle relaxation: PMR) และการผ่อนคลายอย่างเป็นระบบ	ผลของการบำบัดด้วยการผ่อนคลายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องพบว่ามีความวิตกกังวล การขอรับยาบรรเทาความปวด อัตราชีพจรอัตรา การหายใจ และระดับการรับรู้ความปวด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
Miladinia et al. (2017) JBIs: ระดับ 1c	เพื่อเปรียบเทียบการนวดบำบัดและดนตรีบำบัดในการควบคุมความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและปริมาณยาที่ได้รับ Intervention: การนวดบำบัดและดนตรีบำบัด	แนวโน้มความรุนแรงของอาการปวดลดลงในทุกกลุ่ม แนวโน้มของความรุนแรงของอาการปวดมีลดลงอย่างมากในกลุ่มนวดเมื่อเปรียบเทียบกับทั้งกลุ่มดนตรีและกลุ่มดูแลตามปกติ นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของการได้รับยา opioid ในกลุ่มดนตรีลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่ากลุ่มดูแลปกติ
กันตา โกสุมภ์. (2557) JBIs: ระดับ 2c	1) เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องเมื่อครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังจากการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัด และ 2) เปรียบเทียบความพึงพอใจในการจัดการของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองเมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด Intervention: แนวปฏิบัติการจัดการความปวดแบบใช้ยาแก้ปวด Morphine ร่วมกับการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาได้แก่ เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และให้เลือกฟังเพลงตามความชอบเมื่อระดับคะแนนความปวดมากกว่า 7	กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมหลังผ่าตัดใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดเมื่อครบ 72 ชั่วโมง หลังผ่าตัดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
เพ็ญประภา อิ่มเอิบ และคณะ (2557) JBIs: ระดับ 2c	เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ดนตรีบรรเลง ต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทั่วไป Intervention: ฟังดนตรี บรรเลง วันละ 2- 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที พัก 3 ชั่วโมง	การใช้ดนตรีบรรเลงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมงแรก ช่วยควบคุมและลดความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีบรรเลงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง (ต่อ)

งานวิจัยที่ คัดเลือก	วัตถุประสงค์/วิธีการจัดการความปวด (Intervention)	ผลการวิจัย
Haghighi et al. (2016) JBIs: ระดับ 2c	เพื่อศึกษาผลกระทบของการปฏิบัติตามหลักฐานเชิง ประจักษ์เกี่ยวกับความปวดหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับ การผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร Intervention: แนวทางการพยาบาลบนพื้นฐานหลักฐาน เชิงประจักษ์ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดิน อาหารตามกรอบแนวคิดของสเตตเลอร์ (Stetler model)	การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐาน เชิงประจักษ์สามารถลดอาการปวด หลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญ ค่าเฉลี่ย การรับรู้ความเจ็บปวดของผู้ป่วยลดลง จาก 8.48 ± 1.66 ก่อนการทดลอง และ 7.16 ± 1.71 หลังการทดลอง
ดร.ณิ วลัยพานิช และคณะ (2558) JBIs: ระดับ 2d	เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาล ได้แก่ 1) ระดับ ความเจ็บปวด 2) ความพึงพอใจในการบริการพยาบาล และ 3) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางศัลยกรรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม Intervention: การใช้สื่อวีดิทัศน์ การเตรียมตัวก่อน ผ่าตัดและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด โดยใช้ กระบวนการ พยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอน เพื่อลดความวิตกกังวล การจัดการ ความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริม สุขสบาย การส่งเสริม การหายของแผล และการฟื้นฟูสภาพ	ระดับความปวดของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งกลุ่มทดลอง หลังได้รับรูปแบบการพยาบาล ศัลยกรรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
พัชรา อัมรินทร์พรชัย และคณะ (2558) JBIs: ระดับ 2d	1) พัฒนาระบบพยาบาลในการจัดการความปวดในผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางช่องท้อง 2) ศึกษาผลของการพัฒนาระบบพยาบาลในการจัดการ ความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางช่องท้อง Intervention: แนวทางปฏิบัติการจัดการความปวดที่ พัฒนาตาม CURN Model ประกอบไปด้วยจัดการความ ปวดโดยแบบใช้ยา Morphine หรือ Fentanyl ทางหลอดเลือดดำ และแบบไม่ใช้ยาได้แก่ การให้ความรู้ผ่านคู่มือ คำแนะนำในการจัดการความปวดหลังการผ่าตัดช่องท้อง	ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความปวดของ ผู้ป่วยหลังการพัฒนาระบบที่ห้องพัก พื้น ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมง อยู่ใน ระดับที่ควบคุมได้ (pain scores < 5) และคะแนนความพึงพอใจผู้ป่วยต่อ การจัดการความปวดอยู่ในระดับดี
สิริอร ข้อยุ่น และ คณะ(2562) JBIs: ระดับ 2d	1) เปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติตัว และ 2) ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อาการปวดแผล และอาการ ท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับโปรแกรมการ ฟื้นฟู หลังผ่าตัดร่วมกับใช้เครื่องพุงเดินหลังผ่าตัดกับ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ Intervention: โปรแกรมการฟื้นฟูหลังผ่าตัด ร่วมกับ การใช้เครื่องพุงเดินหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมปฏิบัติ ตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนใน ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องของกลุ่ม ทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จาก การศึกษาพบว่าในวันที่ 2 และ 3 หลัง ผ่าตัด กลุ่มทดลองมีอาการปวดแผล และอาการท้องอืด นานน้อยกว่า กลุ่มควบคุม

ตาราง (ต่อ)

งานวิจัยที่ คัดเลือก	วัตถุประสงค์/วิธีการจัดการความปวด (Intervention)	ผลการวิจัย
สรารุณี สีถาน (2560) JBIs: ระดับ 2d	เปรียบเทียบคุณภาพการฟื้นตัวหลัง ผ่าตัดในผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับโปรแกรม การเตรียมความพร้อมก่อน ผ่าตัดกับผู้ป่วยผ่าตัด ช่องท้องที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ Intervention: โปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนการ ผ่าตัด สร้างตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการฟื้นตัวหลัง ผ่าตัดสูงกว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มควบคุม
อังคณา จงเจริญ และสิริกร เทียนหล่อ (2558) JBIs: ระดับ 2d	1) เปรียบเทียบความปวดของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องระหว่าง กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการจัดการกับความปวดอย่างมีแบบแผน เมื่อครบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และ 2) เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องเมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มและกลุ่มควบคุม Intervention: แนวทางการจัดการความปวดอย่างมีแบบ แผนโดยการให้ยาโดยยึดหลัก 3 บันไดขั้นตอนและการ จัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา ได้แก่ การให้ข้อมูล การจัดทำ การสัมผัส การเบี่ยงเบนความสนใจ และการผ่อนคลาย	ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อครบ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่ แตกต่างกัน ขณะที่คะแนนความปวด เมื่อ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ของกลุ่ม ทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และ พบว่ากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจใน การจัดการความปวดมากกว่ากลุ่ม ควบคุม
Aslan and Özkan. (2019) JBIs: ระดับ 2d	ประเมินผลของการนำ พลังงานชีวภาพ (bioenergy) ต่อ อาการปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง Intervention: พลังงานชีวภาพ (bioenergy) ได้แก่ การ ฝังเข็ม และการสัมผัสบำบัด	ผลการศึกษาพบว่ามีความแตกต่าง ระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 60, 90 และ 120 นาที เมื่อผลการ วัดความรุนแรงของอาการปวดซ้ำๆ ของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการ ตรวจสอบพบว่าความรุนแรงของ อาการปวด ลดลงในนาทีที่ 60, 90 และ 120 หลังจากใช้ bioenergy
หมายเหตุ: ระดับ1b หมายถึง Systematic review and meta-analysis ระดับ1c หมายถึง Randomized clinical trial (RCT) ระดับ2c หมายถึง Quasi experiment prospectively controlled study ระดับ2d หมายถึง Pre-test - post-test or historic/retrospective control group study		

งานวิจัยที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องทั้ง 11 เรื่อง มีกลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวน 1,543 ราย ช่วงอายุระหว่าง 18 - 65 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดช่องท้องด้วยวิธี
Exploratory Laparotomy จำนวน 10 เรื่อง (กันตา โกสุมภ์, 2557; เพ็ญประภา อิมเอิบ และคณะ, 2557;
พัชรา อัมรินทร์พรชัย และคณะ, 2558; สิริอร ข้อยุ่น และคณะ, 2562; สรารุณี สีถาน, 2560; อังคณา จงเจริญ
และสิริกร เทียนหล่อ, 2558; Aslan, & Özkan, 2019; Haghighi et al., 2016; Miladinia et al., 2017;

Ju et al., 2019) แต่มิงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องที่มีกลุ่มตัวอย่างทั้งที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องและการผ่าตัดเต้านม โดยวิธีการผ่าตัดแบบ Modified radical mastectomy จำนวน 1 เรื่อง (ดรุณี วินัยพานิช และคณะ, 2558)

2. จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่าพยาบาลมีระบบการพัฒนาระบบการจัดการความปวด ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา และการพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิดมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา ประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ ดนตรีบำบัด การบำบัดด้วยการผ่อนคลาย พลังงานชีวภาพ และเครื่องพยุงเดินหลังผ่าตัด รายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ด้านดนตรีบำบัด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การใช้ดนตรีบรรเลงและการใช้ดนตรีบำบัดผสมผสานกับการนวด โดยการใช้ดนตรีบรรเลงจะให้ผู้ป่วยเริ่มฟังดนตรีบรรเลงหลังผ่าตัดทันทีฟังเป็นระยะเวลานานประมาณ 30 นาที พัก 3 ชั่วโมง ส่วนในวันที่ 2 หลังผ่าตัด หลังจากผู้ป่วย ทำกิจวัตรส่วนตัวเรียบร้อยแล้วให้ผู้ป่วยฟังดนตรีบรรเลง วันละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที พัก 3 ชั่วโมง ในกรณีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการกายภาพบำบัด จะได้รับการประเมินระดับความปวดทุก 4 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับการกายภาพบำบัด (เพ็ญประภา อิมเอิบ และคณะ, 2557) ส่วนการใช้ดนตรีผสมผสานกับการนวด จะเริ่มนวดในช่วงเวลาที่ 1, 6 และ 12 หลังการผ่าตัด นวดแบบ slow stroke back massage (SSBM) เป็นระยะเวลา 10 นาที และการใช้ดนตรีบำบัด โดยเพลงที่ฟังเป็นเพลงที่ไม่มีเนื้อเพลง เช่น ให้ผู้ป่วยฟังเสียงนก เสียงทะเล เสียงเปียโน เป็นต้น เริ่มให้ฟังในช่วงเวลาที่ 1, 6 และ 12 หลังผ่าตัด เป็นระยะเวลา 10 นาที (Miladinia et al., 2017)

2.1.2 ด้านการบำบัดด้วยการผ่อนคลาย เป็นวิธีที่มักนิยมใช้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด แบ่งออกเป็น 4 วิธี ประกอบด้วย (1) การผ่อนคลายกราม (Jaw relaxation) ผู้ป่วยหย่อนขากรรไกรล่างเล็กน้อยราวกับว่าเริ่มหาว ลิ้นถูกเก็บไว้และอยู่ที่ด้านล่างของปาก ริมฝีปากถูกแยกออกเล็กน้อยและผู้ป่วยก็หายใจช้า ๆ และเป็นจังหวะด้วยรูปแบบ 3 จังหวะ (หายใจเข้า หายใจออกและพักผ่อน) (2) การผ่อนคลายของเบ็นสัน (Benson's relaxation) เกี่ยวข้องกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วน โดยเน้นที่การหายใจและการพูดคำสั้นๆ และซ้ำๆ เพื่อเน้นการผ่อนคลายและป้องกันความคิดที่หลงทางไปตามความสนใจของแต่ละบุคคล (3) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (Progressive Muscle Relaxation: PMR) ด้วยวิธีการหายใจลึกพร้อมกับการดึงกล้ามเนื้อตามลำดับอย่างเป็นระบบ (5-7 วินาที) ตามด้วยการผ่อนคลาย (10-12 วินาที) เทคนิคนี้ทำซ้ำสำหรับกลุ่มกล้ามเนื้อต่าง ๆ จนทั่วร่างกายผ่อนคลาย และ (4) การผ่อนคลายอย่างเป็นระบบ ซึ่งวิธีนี้จะไม่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อและโฟกัสที่การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแต่ละกลุ่มตามลำดับเท่านั้น (Ju et al., 2019)

2.1.3 ด้านการใช้พลังงานชีวภาพ เช่น การฝังเข็ม และการสัมผัสบำบัด วิธีนี้ทำได้โดยเริ่มต้นด้วยการให้ความร้อนกับมือ และนิ้ว ปล่อยให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงพลังงานที่เคลื่อนที่ผ่านฝ่ามือเล็กน้อย เลื่อนไปสู่ตำแหน่งล้นปีและระดับเหนือสะดือ ควรสวมถุงมือที่โปร่งแสง วางมือขวาของผู้ป่วยไว้ระดับเหนือสะดือตรงล้นปี ส่วนมือซ้าย ให้อยู่ที่ตำแหน่ง หน้าผาก และ มือจะกลายเป็นศูนย์รวมพลัง

หายใจไปพร้อมกันในจังหวะเดียวกัน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระหว่างศูนย์รวมพลังงานภายในร่างกาย ขณะที่หายใจไปพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง วางมือซ้ายของผู้วิจัยไว้ด้านขวาของผู้ป่วย ส่วนมือขวา วางไว้ทางด้านซ้ายของผู้ป่วย เริ่มให้พลังงานชีวภาพ (bioenergy) จากตำแหน่ง อยู่ตรงจุดสูงสุดของกระหม่อมไปยังหน้าผาก คอ หัวใจ สันหลังตรงเอว และ ม้าม ตามลำดับ ให้จักระช่องท้องแสงอาทิตย์ (solar plexus chakra) (ตำแหน่งจักระที่ 2 แต่สูงขึ้นมานิดหนึ่ง ในระดับกับสะดือ แต่ไม่ได้อยู่ในสะดือ อยู่ในผนังของช่องไขสันหลัง มีศูนย์รวมประสาทกลุ่มใหญ่มาก) ที่เป็นตำแหน่งแผ่นผาตัดอยู่ในตำแหน่งระหว่างมือทั้งสองข้างของผู้วิจัย เพื่อไม่ให้สัมผัสถูกกับผู้ป่วย (เช่น ห่างออกไป 2-3 เซนติเมตร) และจับคู่พลังงานโดยการปล่อยคลื่นสั่นสะเทือนในบริเวณนั้น จนกระทั่งมือรับรู้ถึงกระแสไฟฟ้า เคลื่อนที่เป็นวงกลมเหนือแผ่นผาตัด 3-5 เซนติเมตร บริเวณช่องท้องที่รู้สึกเจ็บปวด จากนั้น วางมือลงข้างๆ แผ่นผาตัด และสัมผัสด้วยความนุ่มนวล และหยุดเมื่อมือรู้สึกถึงกระแสไฟฟ้า วางมือห่างออกจาก ระดับเหนือสะดือตรงลึ้นปี 2-3 เซนติเมตร เพื่อให้มั่นใจว่าพลังงานอยู่ในจุดที่สมบูรณ์ การกระทำดังกล่าวจะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการยืดเหยียด ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการใช้พลังชีวภาพในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เป็นเวลา 10-15 นาที และจะมีการประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยโดยใช้ visual analog scale (VAS) ในนาที่ที่ 5, 30, 60, 90 และ 120 ตามลำดับ (Aslan & Özkan, 2019)

2.1.4 ด้านการใช้เครื่องพยางเดินหลังผ่าตัด เป็นวิธีป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องและลดอาการปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก ซึ่งอาจจะไม่ได้มุ่งเน้นไปที่ลดความปวดแต่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้มีการเคลื่อนไหวตามโปรแกรมการฟื้นฟูหลังผ่าตัด ประกอบด้วย วิธีการให้ข้อมูลในด้านเตรียมตัวก่อนผ่าตัดร่วมกับการใช้เครื่องพยางเดิน เครื่องพยางเดินที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นจากการใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน (walker) ใส่ล้อทั้ง 4 ขา และมีเสาน้ำเกลือติด สามารถเข็นเดินเคลื่อนที่ได้ ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่อง ท้องได้ดี ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูหลังผ่าตัด (สิริอร ข้อยุ่น และคณะ, 2562)

2.2 การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิด งานวิจัยเชิงการพัฒนาระบบที่ได้พัฒนาขึ้นเน้นในการพัฒนาระบบในเชิงการพัฒนาความรู้ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย โดยการนำแนวคิดของการพัฒนาระบบตามกรอบแนวคิด 4 รูปแบบ รายละเอียด ดังนี้

2.2.1 Conduct and Utilization Research in Nursing (CURN) model เป็นรูปแบบของการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบและแนวทางปฏิบัติในการพยาบาล โดยมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การแจกแจงปัญหา การจัดการความปวดหลังผ่าตัด 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และอบรมพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการความปวดตามแนวปฏิบัติ 3) การติดตามนิเทศการใช้แนวปฏิบัติโดยผู้วิจัยร่วมกับหัวหน้าตึกและหัวหน้าเวร มีการประชุมร่วมกับผู้ปฏิบัติเพื่อปรับใช้แนวปฏิบัติให้เหมาะสม และ 4) การประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบ โดยวัดความรู้ของพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนาระบบ และความพึงพอใจผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง (พัชรา อัมรินทร์พรชัย และคณะ, 2558)

2.2.2 แบบจำลองของสเตตเลอร์ (Stetler model) เป็นแบบจำลองที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถนำผลลัพธ์จากงานวิจัยหรือจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง มี 4 ระยะ ได้แก่ 1) การเตรียมการ โดยการระบุวัตถุประสงค์และความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย 2) การตรวจสอบความถูกต้อง ได้แก่ การประเมินงานวิจัยตีพิมพ์ที่มีการศึกษาโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และการยืนยันแนวทางการปฏิบัติแบบหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) การประเมินเชิงเปรียบเทียบ ได้แก่ การกำหนดความเป็นไปได้ของแนวทางการปฏิบัติแบบหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 4) การประยุกต์ใช้และการนำไปใช้ โดยระยะเวลาของการใช้แนวปฏิบัติจะอยู่ในช่วง 1-2 ชั่วโมง และเริ่มใช้หลังการผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรก (Haghighi et al., 2016)

2.2.3 การปรับตัวของรอย (Roy' adaptive model) มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย สิ่งนำเข้า (input) สิ่งนำออก (output) กระบวนการควบคุม (control process) กระบวนการป้อนกลับ (feedback process) กรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย ที่นำมาใช้ศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้อง นอกจากจะมีสิ่งเร้าตรง และ สิ่งเร้าร่วม การเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด ทางด้านร่างกายและจิตใจซึ่งเป็นสิ่งเร้าแฝงที่ผ่าน เข้ากระบวนการปรับตัว โดยผ่านระบบควบคุมทางสรีรวิทยาและกระบวนการคิดและรับรู้ ส่งผลให้ร่างกายเกิดการปรับตัว เพื่อแสดงผลลัพธ์ที่สามารถประเมินได้ในระยะหลังผ่าตัด (สรารุณ สีสาน, 2560)

2.2.4 กระบวนการพยาบาล มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวม การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการลดความวิตกกังวล การปฏิบัติการพยาบาลส่งเสริมความสบาย การหาของแปล การฟื้นฟูสภาพ และการประเมินผลการใช้กระบวนการพยาบาล (ดรุณี วินัยพานิช และคณะ, 2558)

นอกจากการศึกษาที่ประเมินผลลัพธ์การจัดการความปวด ในด้านการวัดระดับความปวดและความพึงพอใจ โดยภายหลังการพัฒนาระบบอย่างชัดเจน พบว่า ระดับความปวดของกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องลดลงภายหลังการพัฒนาระบบ (กันตา โกสมภ์, 2557; ดรุณี วินัยพานิช และคณะ, 2558; พัทธา อัมรินทร์พรชัย และคณะ, 2558; สรารุณ สีสาน, 2560; อังคณา จงเจริญ และสิริกร เทียนหล่อ, 2558; Haghighi, et al., 2016) และระดับความพึงพอใจในการจัดการความปวดมากกว่ากลุ่มที่ให้การพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อังคณา จงเจริญ และสิริกร เทียนหล่อ, 2558)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาแสดงถึงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปวด สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยสามารถจัดกลุ่มของแนวทางและวิธีการจัดการความปวดออกเป็น 2 รูปแบบคือ วิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา และการพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยประยุกต์ตามกรอบแนวคิด ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยา ซึ่งเริ่มมีการใช้รูปแบบผสมผสานในการจัดการความปวดเพิ่มมากขึ้นในเชิงปฏิบัติการทางคลินิก Miladinia et al (2017) ได้ศึกษาถึงการใช้ดนตรีบรรเลงและการใช้ดนตรีบำบัดผสมผสานกับการ

นวด และพบว่าวิธีนี้สามารถช่วยลดความปวดในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดช่องท้องได้ถึง 75% อีกทั้งยังช่วยลดการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มที่เป็นอนุพันธ์ของฝิ่นอีกด้วย ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีมาก่อนในเรื่องของการใช้ดนตรีบำบัดหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยพบว่าการใช้ดนตรีบำบัดสามารถช่วยลดอาการปวดหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย และมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการได้รับการจัดการความปวดหลังผ่าตัด (Kahloul et al., 2017) นอกจากดนตรีบำบัด การใช้เทคนิคผ่อนคลายและการใช้พลังงานชีวภาพยังเป็นการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง (Aslan, & Özkan, 2019; Ju et al., 2019)

แต่อย่างไรก็ตาม การนำแนวปฏิบัติการจัดการความปวดไปใช้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องในระยะหลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมงแรก จำเป็นต้องมุ่งเน้นการจัดการความปวดด้วยการใช้ยาเพื่อลดอาการปวดเป็นหลัก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการปวดรุนแรง (Fatima & Serife, 2017) โดยส่วนใหญ่จะใช้ยาในกลุ่มโอปิออยด์ (strong opioid) เป็นอันดับแรกในการบรรเทาและจัดการกับความปวด เช่น morphine และ pethidine หรือยาในกลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs) เป็นต้น จะช่วยลดอาการปวดหลังการผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ดี ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดของพยาบาล (Tano et al., 2021) ถึงแม้ว่าในการใช้ยาระงับปวด โดยเฉพาะยาในกลุ่มที่เป็นอนุพันธ์ของฝิ่น อาจส่งผลทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ เช่น กดการหายใจ ท้องผูก คลื่นไส้ และอาเจียน เป็นต้น แต่อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งผลต่อความสามารถในการฟื้นฟูสภาพของกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องลดลง และอาจจะมีผลกระทบที่ต่อเนื่องต่อสภาพจิตใจ และการบริหารจัดการด้านค่าใช้จ่ายในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นโดยไม่จำเป็น (สัญญา โพธิ์งาม และมนพร ชาติธานี, 2563)

การศึกษานี้พบว่า การจัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยา มีประสิทธิผลในการลดความปวดสำหรับกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้ และยังช่วยลดอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาระงับปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ (Tano et al., 2021; Zeleke, Kassaw, & Eshetie, 2021) แต่อย่างไรก็ตามสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติยังมีข้อจำกัดในการเลือกใช้วิธีการบำบัดทางพยาบาลในการบรรเทาความปวดไม่ชัดเจนและเหมาะสม รวมถึง ปัจจัยหลากหลายที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการความปวดในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องแบบไม่ใช้ยา ได้แก่ ขาดทักษะและความรู้ สหวิชาชีพไม่ให้ความร่วมมือ การงานและความรับผิดชอบที่มากเกินไปของพยาบาล จำนวนของพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่เพียงพอ และไม่มีแนวทางปฏิบัติการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำมาใช้ได้จริง (Tano et al., 2021; Zeleke et al., 2021) ดังนั้นทีมวิจัยมีความเห็นว่าการบูรณาการและผสมผสานการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาและแบบใช้ยาเข้าด้วยกันอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติและเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เช่น ในระหว่างที่ไม่สามารถให้ยาระงับปวดได้ อาจใช้ดนตรีบำบัดหรือเทคนิคผ่อนคลายเพื่อลดอาการปวดแก่ผู้ป่วย วิธีนี้อาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ (Ellis, Wells, & Ong, 2019) ส่งผลให้ผู้ป่วยพักผ่อนและกลับสู่ปกติได้โดยเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อีกทั้งยังอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายของการรักษาพยาบาลที่ไม่จำเป็นหลังผ่าตัด (Ngamkham et al., 2020)

กลยุทธ์ทางการพยาบาลที่สำคัญที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการอีกประเด็นหนึ่ง คือการพัฒนาแบบแผนการจัดการความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องโดยประยุกต์ตาม 4 กรอบแนวคิดหลัก การเลือกใช้กรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปวดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของบริบทองค์กร การใช้ CURN Model เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบฯ จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติระบุถึงปัญหาได้ชัดเจน โดยมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นจริงในแผนกหรือองค์กรมาร่วมอภิปรายในทีม ซึ่งผู้ปฏิบัติจะเห็นปัญหาที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันและนำไปสู่การแก้ปัญหาด้วยวิธีเดียวกัน และกรอบแนวคิดนี้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติการพยาบาลในขั้นตอนต่อไป (แอน ไทยอุดม และนที ลุ่มนอก, 2561) แบบจำลองของสเตตเลอร์ (Stetler model) มุ่งเน้นถึงการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานโดยใช้ประโยชน์จากผลวิจัยสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งผู้ปฏิบัติในทีมจะต้องมีการคิดเชิงวิเคราะห์และตัดสินใจร่วมกันในการพัฒนาระบบการจัดการความปวด (Haghighi, et al., 2016) ส่วนการปรับตัวของรอยด์ เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นให้ผู้ปฏิบัติเกิดการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาระบบฯ ควบคู่ไปกับการลงปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปรับตัวต่อการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นในการจัดการความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สรวิชัย สีสาน, 2560) กรอบแนวคิดสุดท้ายคือ กระบวนการพยาบาล ซึ่งกรอบแนวคิดนี้เป็นที่คุ้นเคยอย่างดีสำหรับพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติค่อนข้างชัดเจนไม่ซับซ้อน และง่ายต่อการมองปัญหาทางการพยาบาล ทำให้สามารถให้การพยาบาลเพื่อลดอาการปวดได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ (ดรุณี วินัยพานิช และคณะ, 2558)

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการเป็นรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับการสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยที่มีมาก่อน โดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการเอื้อให้ผู้วิจัยเลือกสรรงานวิจัยต้นแบบที่มีความแตกต่างกันในการใช้ระเบียบวิธีวิจัย เช่น งานวิจัยเชิงทดลอง หรืองานวิจัยเชิงพรรณนา และนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ความรู้ในรูปแบบหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะองค์ความรู้ทางด้านการพยาบาล (Hopia, Latvala, & Liimatainen, 2016) อย่างไรก็ตามทางผู้วิจัยมีความเห็นว่าระเบียบวิธีวิจัยของการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวเป็นไปในรูปแบบเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ (Hopia et al., 2016) ฉะนั้น องค์ความรู้ที่ได้ อาจมีการสอดแทรกข้อคิดเห็นส่วนตัว หรือประสบการณ์ตรงของผู้วิจัย ทำให้เนื้อหาขององค์ความรู้มีความลำเอียงได้ ดังนั้นในงานวิจัยแบบทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เล็งการลำเอียงดังกล่าว โดยมีการอภิปรายร่วมกันในกลุ่มผู้วิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยโดยตรง ทำให้ผลของการสังเคราะห์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมหรือแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล ด้วยวิธีการใช้แบบแผนผสมผสานระหว่างการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เช่น ดนตรีบำบัด การใช้เทคนิคผ่อนคลายและการใช้พลังงานชีวภาพ เป็นต้น ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถลดระดับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการจัดอภิปรายเชิงวิชาการขนาดเล็ก (academic discussion) กับนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ปฏิบัติการ (เช่น พยาบาลวิชาชีพแผนกศัลยกรรม) เพื่อร่วมกันอภิปรายถึงผลของการสังเคราะห์องค์ความรู้ ซึ่งการอภิปรายรูปแบบนี้ เป็นการยืนยันคุณภาพและความน่าเชื่อถือของการนำโปรแกรมหรือแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กันตา โกสุมภ์. (2557). ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดปราจีนบุรี (วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.
- จุฑารัตน์ สว่างชัย, และศรีสุตา งามขำ. (2560). ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 11(พิเศษ), 1-11.
- ดรฤณี วินัยพานิช, น้อมจิต จันทรน้อย, และดารารัตน์ อินทสุวรรณ. (2558). การศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลอุทัยธานี. *วารสารกองการพยาบาล*, 42(1), 58-75.
- พัชรา อัมรินทร์พรชัย, อำภาพร นามวงศ์พรหม, และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2558). ประสิทธิผลของระบบการพยาบาลในการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเฉียบพลัน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 33(1), 80-87.
- เพ็ญประภา อิ่มเอิบ, วรวิพรรณ คงชุม, และกรณิศ หริมสืบ. (2557). ผลของดนตรีบรรเลงต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 23(3), 53-62.
- มนพร ขาดขำนิ. (2563). บทบาทพยาบาลในการจัดการความปวดหลังผ่าตัด. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 3(1), 1-13.
- วิรัชธ อนันต์สวัสดิ์, และณัฏพร นพเคราะห์. (2564). การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติของระบบทางเดินอาหารจากมะเร็ง. *จุลสารสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย*, 28(127), 92-111.
- วันเพ็ญ กันกา, พัทยา แพทองคำ, และชนิษฐา พันธุ์สุวรรณ, และรติกร อนุสรณาวัดน์. (2560). อุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับยาแก้ปวดของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องในห้องพักฟื้นโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 36(2), 59-70.
- สัญญา โพธิ์งาม, และมนพร ขาดขำนิ. (2563). การศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อน ระดับความปวด จำนวนวันนอน และค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง โรงพยาบาลสิงห์บุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 3(3), 49-63.
- สรารุณ สีสาน. (2560). ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 20(40), 101-113.

- สิริอร ข้อยุ่น, วริศรา ภู่วี, และอาภา ศรีสร้อย. (2562). ผลของการใช้โปรแกรมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดร่วมกับเครื่องพุงเดินหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 34(4), 386-392.
- อังคณา จงเจริญ, และสิริกร เทียนหล่อ. (2558). ผลการจัดการกับความปวดอย่างมีแบบแผนต่อความปวดและความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ณ โรงพยาบาลชลบุรี. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 23(2), 76-90.
- แอน ไทยอุดม, และนที ลุ่มนอก. (2561). การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผู้ป่วยสมองบาดเจ็บระดับปานกลางถึงรุนแรง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(3), 107-116.
- Aslan, B., & Özkan, M. (2019). The effect of bioenergy on postoperative pain in patients experienced abdominal surgery: A nonpharmacological approach. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36, 158-163.
- Basnayake, C., Kamm, M. A., Salzberg, M. R., Wilson-O'Brien, A., Stanley, A., & Thompson, A. J. (2020). Delivery of care for functional gastrointestinal disorders: A systematic review. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 35(2), 204-210.
- Chatchumni, M., Namvongprom, A., Eriksson, H., & Mazaheri, M. (2016). Treating without seeing: pain management practice in a Thai context. *Pain Research and Management*, 2016. doi: 10.1155/2016/9580626.
- Ellis, J. M, Wells, Y., Ong, J. S. M. (2019). Non-pharmacological approaches to pain management in residential aged care: A pre-posttest study. *Clinical Gerontology*. 42(3), 286-296. doi: 10.1080/07317115.2017.1399189.
- Fatima, A., & Serife, K. (2017). Experience of pain in patients undergoing abdominal surgery and nursing approaches to pain control. *International Journal of Caring Sciences*, 10(3), 1456-1464.
- Gan, T. J., Habib, A. S., Miller, T. E., White, W., & Apfelbaum, J. L. (2014). Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: Results from a US national survey. *Current Medical Research and Opinion*, 30(1), 149-160.
- Haghighi, M. J., Shahdadi, H., Moghadam, M. P., & Balouchi, A. (2016). The impact of evidence-based practices on postoperative pain in patients undergoing gastrointestinal surgery in Amirmomenin Hospital in Zabol during 2014-2015. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 10(7), IC01.
- Hopia, H., Latvala, E., & Liimatainen, L. (2016). Review of the methodology of integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30, 662-669. doi: 10.1111/scs.12327.

- Ju, W. , Ren, L. , Chen, J. , & Du, Y. (2019). Efficacy of relaxation therapy as an effective nursing intervention for post-operative pain relief in patients undergoing abdominal surgery: A systematic review and meta-analysis. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 18(4), 2909-2916.
- Kahloul, M. , Mhamdi, S. , Nakhli, M. S. , Sfeyhi, A. N. , Azzaza, M. , Chaouch, A. , & Naija, W. (2017). Effects of music therapy under general anesthesia in patients undergoing abdominal surgery. *The Libyan Journal of Medicine*, 12(1), 1260886. doi: 10.1080/19932820.2017.1260886.
- Lindberg, M. K. F., Miaskowski, C., Rustøen, T., Rosseland, L. A., Paul, S. M., & Lerdal, A. (2016). Preoperative pain, symptoms, and psychological factors related to higher acute pain trajectories during hospitalization for total knee arthroplasty. *PLOS ONE*, 11(9), e0161681.
- Miladinia, M., Pishgooie, A. H., Aliyari, S., & Nouri, E. M. (2017). The comparison of the effect of two complementary medicine methods (music therapy and massage therapy) on postoperative acute pain after abdominal surgery: a randomized clinical trial study. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(6), e14974.
- Ngamkham, S., Yang, J. J., & Smith, E. L. (2020). Thai Buddhism-based mindfulness for pain management in Thai outpatients with cancer: A pilot study. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 8(1), 58-67. doi: 10.4103/apjon.apjon_43_20.
- Tano, P. F., Apiribu, F., Tano, E. K., Mensah, A. B. B., Dzomeku, V. M., & Boateng, I. (2021). Predicting factors that determine patients' satisfaction with post-operative pain management following abdominal surgeries at Komfo Anokye Teaching Hospital, Kumasi, Ghana. *PLOS ONE*, 16(5), e0251979. doi: 10.1371/journal.pone.0251979.
- The Joanna Briggs Institute. (2013). *New JBI levels of evidence*. Retrieved from https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.
- Zelege, S., Kassaw, A., & Eshetie, Y. (2021). Non-pharmacological pain management practice and barriers among nurses working in Debre Tabor Comprehensive Specialized Hospital, Ethiopia. *PLOS ONE*, 16(6), e0253086. doi: 10.1371/journal.pone.0253086.