

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง*

อรรรรณ หลงเวช, พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)**

ผ่องศรี ศรีมรกต, พย.ด.***

สุพร ดนัยคุชฎีกุล, พย.ด.****

เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์, M.D., M.H.P.E., Ph.D.*****

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้องที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วร่วมกับการพยาบาลตามปกติโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิงเป็นกรอบแนวคิด

การออกแบบการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง

การดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยระบบทางเดินอาหารที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้องที่นัดหมายล่วงหน้า จำนวน 64 ราย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชายและหญิง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยการจับคู่ อายุ และการผ่าตัด กลุ่มควบคุมจำนวน 32 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ อีก 32 รายต่อมาเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วพัฒนาจากทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิงร่วมกับการพยาบาลปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการรักษา และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 3 หลังผ่าตัดเปิดช่องท้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเมื่อมีการวัดซ้ำ

ผลการศึกษา: พบว่าผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องวันที่ 3 ดีกว่าระยะหลังผ่าตัดวันแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้อง ดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ข้อเสนอแนะ: ควรนำโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วไปประยุกต์ใช้โดยบูรณาการกับการสอนก่อนการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้รวดเร็ว

วารสารสภาการพยาบาล 2563; 35(2) 32-51

คำสำคัญ: โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว/ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน/ การผ่าตัดช่องท้องแบบเปิด

วันที่ได้รับ 27 ส.ค. 62 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 21 ก.พ. 63 วันที่รับตีพิมพ์ 25 ก.พ. 63

* วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ประสานการพิมพ์เผยแพร่ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; Email: pongsri.sri@mahidol.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***** รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Impact of Early Rehabilitation Programme on Post-Open Abdominal Surgery Gastrointestinal Patients' Ability to Perform Activities of Daily Living*

Orawan Longwet, M.N.S.**

Pongsri Srimoragot, D.N.S.***

Suporn Danaidsadeekun, D.N.S.****

Cherdsak Airamaneerat, M.D., M.H.P.E., Ph.D.*****

Abstract

Objective: To compare two groups of post-open abdominal surgery gastrointestinal patients in terms of their competency to perform activities of daily living (ADLs), with one group receiving only standard care and the other receiving both standard care and an early rehabilitation programme, using King's Theory of Goal Attainment as a conceptual framework.

Design: Two group quasi-experimental research with a pre-test and post-test.

Methodology: The sample was 64 male and female gastrointestinal patients who had undergone elective open abdominal surgery in the general surgery unit at a university hospital from July 2016 to February 2017. The sample was selected based on preset inclusion criteria and paired according to age- and surgery-related information. The first 32 participants were assigned to the control group, which received only standard care, and the remaining 32 participants were assigned to the experimental group, which received both standard care and the early rehabilitation programme developed based on King's Theory of Goal Attainment. General information, treatment data, and data on each participant's ability to perform activities of daily living were collected in three stages—the preoperative period, Day 1 after open abdominal surgery, and Day 3 after open abdominal surgery. The data were analysed using descriptive statistics, statistical analysis of covariance (ANCOVA), and repeated measures two-way analysis of variance (ANOVA).

Results: The patients in both the control and experimental groups were able to perform the patients' activity of daily living better on the third day after open abdominal surgery than on the first day with statistical significance ($p < .01$). Furthermore, the patients in the experimental group were able to perform activity of daily living better at 48 hours after open abdominal surgery than the control group with statistical significance ($p < .01$).

Recommendations: The application of the early rehabilitation programme should integrate both preoperative instructions and postoperative patient care in order to allow patients to regain or improve their ability to perform activities of daily living.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2020; 35(2) 32-51

Keywords: Early rehabilitation program; activity of daily living competency; open abdominal surgery

Received 27 August 2019, Revised 21 February 2020, Accepted 25 February 2020

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

** Student in Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

*** Corresponding Author: Associate Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University; Email: pongsri.sri@mahidol.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University

***** Associate Professor, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดเปิดช่องท้อง (Exploratory laparotomy) เป็นการผ่าตัดใหญ่ ที่ต้องใช้ระยะรับรู้สีกทั่วร่างกาย มีการตัดอวัยวะหรือพยาธิสภาพออก มีการเย็บซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดบาดแผล¹ การผ่าตัดจะเป็นการรักษาที่ให้ประสิทธิภาพสูงต่อการรักษาโรค แต่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในระหว่างและหลังการผ่าตัด² จึงจำเป็นต้องมีการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด เนื่องจากเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายจะเกิดกระบวนการอักเสบบริเวณแผลผ่าตัด³ เกิดอาการเจ็บปวดแผลแบบเฉียบพลันซึ่งระดับความรุนแรงของการตอบสนองต่อการอักเสบหลังการผ่าตัดช่องท้องจะสัมพันธ์กับการทำงานของกล้ามเนื้อที่ลดลง⁴ ส่งผลให้ผู้ป่วยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและทรงอกในการหายใจลดลง หายใจเบตื้น เกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ปอดแฟบ ปอดอักเสบติดเชื้อได้ง่ายและบ่อยครั้ง^{1,5} การผ่าตัดช่องท้องยังส่งผลต่อการทำงานของลำไส้ เกิดภาวะลำไส้หยุดทำงานชั่วคราวมีอาการท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ หลังผ่าตัด⁶ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทำให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดล่าช้า ผู้ป่วยเกิดความเครียด เกิดความไม่สบาย การทำหน้าที่ของร่างกายจึงลดลงในระหว่างที่ผู้ป่วยพักรักษาอยู่บนเตียง ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนล้า ทำให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันได้ลดลง เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด⁴ ผู้ป่วยจึงต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเอง และต้องการเวลาที่มากขึ้นในการฟื้นฟูสภาพ เพื่อกลับมาปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องมีการดูแลเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวและการทำกิจวัตรประจำวันแต่ยังไม่มีโปรแกรมหรือรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีการประเมิน

ความสามารถทางกาย และไม่มีการสร้างการมีส่วนร่วมให้ผู้ป่วยร่วมวางแผนการฟื้นตัวในการทำกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัด ทำให้การคาดการณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การวางแผนพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดยังไม่สอดคล้องกับความสามารถของผู้ป่วยแต่ละคน

การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเป็นกระบวนการที่ร่างกายต้องใช้พลังงานเพื่อให้สามารถกลับสู่ภาวะปกติ จากงานวิจัยของกมลรัตน์ สุปัญญาบุตร ซึ่งศึกษาเชิงทดลองถึงผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดต่อภาวะลำไส้หยุดทำงานชั่วคราวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดี พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพ มีภาวะลำไส้กลับมาทำงานได้เร็วขึ้นในระยะ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ⁷ โดยเฉพาะในระยะที่ผู้ป่วยมาพักฟื้นที่หอผู้ป่วยจนออกจากโรงพยาบาลเป็นระยะที่ร่างกายปรับตัวเพื่อคืนสู่สภาพปกติ ระยะนี้ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการขึ้นพื้นฐานและการจัดการกับอาการที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นตัว ซึ่งพยาบาลมีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพในระยะนี้⁸ ปัญหาหลักที่พบบ่อยในผู้ป่วยระยะฟื้นตัวหลังการผ่าตัดใหญ่ทางช่องท้องในระยะสองสัปดาห์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ ข้อจำกัดทางกาย ในการเปลี่ยนท่านอนสู่การนั่ง หรือยืน ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน เช่น การอาบน้ำ ใส่เสื้อผ้า ดังนั้นการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการฟื้นฟูสภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งรวมถึงความปวดและความไม่สบาย เมื่อผู้ป่วยมีการจัดการอาการที่ดี จะส่งผลต่อความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว⁹⁻¹⁰

การทบทวนวรรณกรรม และประสบการณ์ตรง ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ผ่านมา พบว่า ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่เรียกว่า Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยแบบบูรณาการร่วมกัน ของทีมสหวิชาชีพโดยมีแนวทางการปฏิบัติชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด หลังผ่าตัด และเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด¹¹⁻¹² โดยพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของทีมที่มีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ซึ่งที่ผ่านมา พบว่ามีการพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว หลังการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปิดช่องท้อง ในเรื่องการเตรียมร่างกาย การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพหลังผ่าตัด การใช้เครื่องบริหารปอด (incentive spirometer)¹³⁻¹⁶ แต่โปรแกรมดังกล่าวออกแบบโดยทีมสุขภาพเท่านั้น ไม่มีการวางแผนร่วมกับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่มีส่วนในการกำหนดเป้าหมายในการฟื้นฟูสภาพด้วยตนเอง แม้ว่าโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพด้วยการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหว ลุกเดินโดยเร็ว จะเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีความสำคัญสำหรับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด แต่มีการศึกษาเพียงเล็กน้อยที่ลงรายละเอียดของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วหลังการผ่าตัด การเคลื่อนไหวโดยเร็วไม่มีการกำหนดนิยามของการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานที่ชัดเจนในการแนะนำ ความถี่ ระยะเวลา และความเข้มข้นของแรงในการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่วนใหญ่ได้รับการกระตุ้นให้ใช้เครื่องบริหารปอด ส่งเสริมการลุกเดินและให้การช่วยเหลือในรายที่สมัครใจ บางรายได้รับการสนับสนุนการเคลื่อนไหวลุกเดินตามความสะดวกของญาติ ผู้ดูแล ทำให้ผลหรือประสิทธิภาพการฟื้นตัวไม่สม่ำเสมอ และบางรายไม่มีประสิทธิภาพจนเสี่ยงเกิด

ภาวะแทรกซ้อนได้มาก¹⁰ ผู้วิจัยจึงพัฒนาต่อยอดแนวทางการปฏิบัติที่ผ่านมาให้มีความชัดเจนเพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นการพยาบาลพื้นฐาน ที่พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะสำหรับการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ

ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพ และมีส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด จึงประยุกต์กรอบแนวคิดของคิง¹⁷ ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล นำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วสำหรับผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เน้นกิจกรรมการแนะนำแบบรายบุคคลมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาของรุ่งนภา¹⁸ พบว่าการใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายต่อการฟื้นฟูสภาพ สามารถลดความรู้สึกปวดลดจำนวนการใช้ยาแก้ปวด เพิ่มค่าเฉลี่ยเวลาการลุกเดิน และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องได้ โดยที่ผู้ป่วยร่วมคิดและวางแผนโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพด้วย และพยาบาลทำหน้าที่ให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวลุกเดินได้ตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรก และช่วยเหลือแก้ไขข้อจำกัดและอุปสรรคต่าง ๆ โดยการร่วมมือกับผู้ป่วย ให้การช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ ให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ และเห็นความสำคัญของการเคลื่อนไหว ลุกเดิน โดยเร็วหลังผ่าตัด มีการกำหนดตารางเวลาการปฏิบัติ วิธีการเคลื่อนไหว ลุกเดิน อย่างมีขั้นตอน ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนตั้งแต่ก่อนผ่าตัด จนถึงระยะหลังผ่าตัดที่เป็นข้อตกลงร่วมกัน ช่วยให้ผู้ป่วยมีการเตรียมร่างกายและจิตใจก่อนทำกิจกรรม สามารถควบคุมกิจกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ในแต่ละวัน ผู้ป่วยมีความมั่นใจในศักยภาพของตนเองที่จะปฏิบัติตามแผนกิจกรรมที่วางไว้ได้⁹ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพการทำงานของ

**ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง**

อวัยวะต่าง ๆ ได้ตามลำดับ มีความสามารถในการเคลื่อนไหว มีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง และส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน¹³ และในที่สุดผู้ป่วยประสบความสำเร็จในทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองตามจุดมุ่งหมาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง (King's Theory of Goal Attainment)¹⁷ โดยพัฒนามาจากระบบปฏิบัติการส่วนบุคคลมีลักษณะเป็นระบบเปิดมีการสื่อสารระหว่างกันกับสิ่งแวดล้อม ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ธรรมชาติของการสื่อสารระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย ต่างฝ่ายต่างมีการรับรู้และแลกเปลี่ยนการรับรู้ซึ่งกันและกัน มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน เมื่อผู้ป่วยมีการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาที่ต้องเผชิญ พยาบาลมีบทบาทส่งเสริมให้ผู้ป่วยตัดสินใจตั้งเป้าหมายในการเผชิญกับปัญหานั้น ๆ ร่วมกันในการตัดสินใจปัญหาที่เกิดขึ้น มีการแสดงออกพูดคุยโต้ตอบสื่อสาร มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีและไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การตั้งจุดหมายร่วมกันในการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยต้องลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เองทีละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการฟื้นฟูสภาพที่ตั้งไว้ โดยมีพยาบาลเป็นพี่เลี้ยง และผู้ป่วยร่วมประเมินผลว่าบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้ป่วยรับรู้ผลการประเมินตนเอง ว่าบรรลุเป้าหมายมากหรือน้อย หรือไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย มีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการสื่อสารระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยอีกครั้งเป็นวงจร ดังนั้นโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการตั้งเป้าหมายร่วมกับพยาบาลผู้วิจัย ผลลัพธ์

ที่ตามมาคือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง สามารถลดการจำกัดการเคลื่อนไหว และฟื้นฟูสภาพร่างกายโดยเร็ว จนสามารถกลับมาปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองสำเร็จ ดังแสดงภาพที่ 1

วัตถุประสงค์การวิจัย

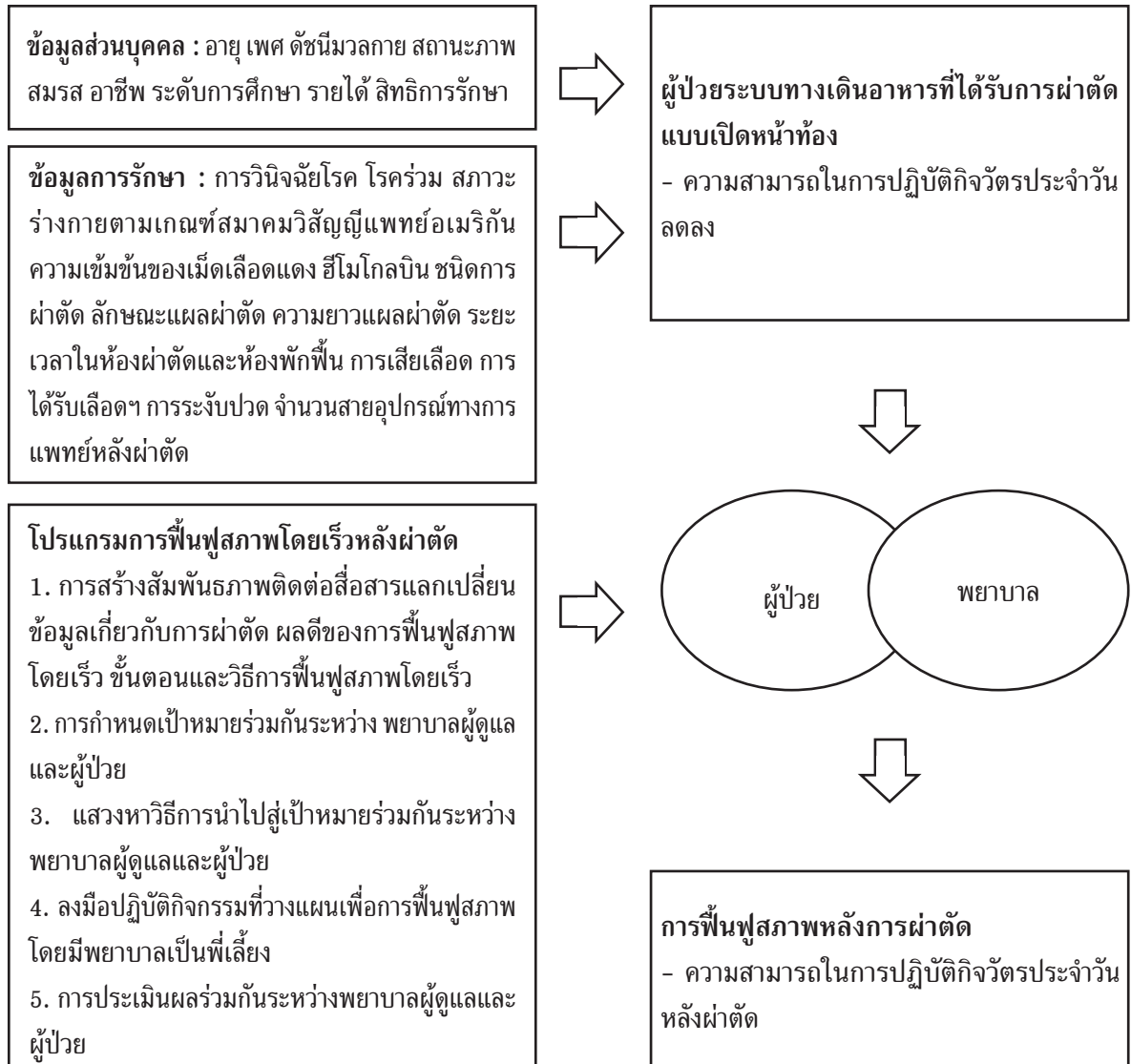
1. เปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองในระยะก่อนผ่าตัดหลังผ่าตัดวันแรก และระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
2. เปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว ในระยะหลังผ่าตัดวันแรก และระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วร่วมกับการพยาบาลตามปกติ มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะหลังผ่าตัดวันแรก และระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดแตกต่างกัน
2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมทั้งในระยะหลังผ่าตัดวันแรก และระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อน-หลัง (Quasi-experiments design pre-post test) ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยระบบทางเดินอาหารตับและทางเดินน้ำดี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง ผ่านผนังหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้อง และ



รูปภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เย็บช่องท้องเพื่อการรักษา มีการนัดหมายล่วงหน้าก่อนการผ่าตัด ได้รับาระบบความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมือนประชากรที่ศึกษาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ที่เข้าเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้าคือ ผู้ป่วยผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบนัดหมายล่วงหน้าต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวหลังผ่าตัด

ในโรงพยาบาลตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และมีผลการประเมินสภาวะร่างกายตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (American Society of Anesthesiologists: ASA) คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวก่อนผ่าตัด เช่น ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตอ่อนแรง

**ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง**

เป็นต้น ถ้าไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวก่อนผ่าตัด แต่หลังผ่าตัดมีการจำกัดการเคลื่อนไหวจากสาเหตุต่าง ๆ หลังผ่าตัดมีอาการไม่คงที่ หรือพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ยังเข้าร่วมในการวิจัยนี้ได้ แต่จะอยู่ในเกณฑ์ยุติการศึกษา

เกณฑ์การยุติ คือ กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังการผ่าตัด เช่น มีเส้นเลือดอุดตันในสมอง หรือเกิดอัมพาต ไม่รู้สึกตัว ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยเกิดภาวะสับสนหลังผ่าตัด

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ power analysis จากคะแนนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ในการศึกษาผลของกระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ของ รุ่งนภา ชัยรัตน์¹⁸ จากการคำนวณ effect size ได้ค่า 0.7 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) 0.8 กำหนดความเชื่อมั่นในการทดสอบที่ระดับแอลฟา 0.05 นำมาเปิดตาราง¹⁹ ได้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 32 ราย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปทั้งสามัญและพิเศษ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยการจับคู่ อายุ และการผ่าตัดผู้ป่วย 32 รายแรกศึกษาเป็นกลุ่มควบคุมจนครบเพื่อป้องกันการลอกเลียนพฤติกรรมการศึกษาตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากนั้นผู้ป่วยอีก 32 รายต่อมาเป็นกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วหลังผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม กิจกรรมเริ่มตั้งแต่งก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยมีการสื่อสารสร้างสัมพันธภาพ ให้ข้อมูลความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วหลังผ่าตัด การค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหลังการผ่าตัดและความต้องการการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด กำหนดเป้าหมาย วิธีการปฏิบัติ จัดตารางกิจกรรมที่มีขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติตนร่วมกัน จากนั้นหลังผ่าตัดผู้ป่วยและผู้วิจัยเริ่มต้นกิจกรรมตามโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วตั้งแต่วันแรกหลังผ่าตัด โดยมีการตกลงร่วมกันกับผู้ป่วยเพื่อกระทำการกิจกรรมตามลำดับ ตั้งแต่การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารร่างกายบนเตียง วันละ 3 ช่วงเวลา คือ เช้าเวลา 10 นาฬิกา กลางวันเวลา 14 นาฬิกา และเย็นเวลา 18 นาฬิกา เพื่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายครั้งละประมาณ 15 นาที ถึง 30 นาทีและค่อยๆ เสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพิ่มเติม ในเวลาเดียวกันวันที่ 2 หลังผ่าตัดจนผู้ป่วยสามารถลุกจากเตียง และเดินในบริเวณหอผู้ป่วยได้โดยมีผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยง ตามคู่มือโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วหลังผ่าตัด ผู้วิจัยมีการประเมินความพร้อมก่อนเริ่มต้นทำกิจกรรมทุกครั้ง และกระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมวางแผนการฝึกปฏิบัติ และประเมินผลสำเร็จร่วมกันเป็นระยะทุกครั้งที่ทำกิจกรรมเสร็จ

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ อาชีพ เป็นต้น

2.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา เช่น การวินิจฉัยโรค โรคร่วม การผ่าตัด การได้รับเลือดขณะผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด อุปกรณ์ที่ติดตัวผู้ป่วยมาหลังผ่าตัด เป็นต้น

2.3 แบบบันทึกข้อมูลในโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วตามกรอบแนวคิดความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง เพื่อบันทึกความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้งและสามารถใช้ในการทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องในครั้งถัดไป

2.4 แบบสังเกตความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ใช้ของบุษกร โลหารขุน และคณะ²⁰ ที่แปลและดัดแปลงจากแบบประเมิน Modified Barthel Index (MBI) ของซาและคณะ²¹ ผู้วิจัยเพิ่มเติมกิจกรรมการเปลี่ยนท่าทางขึ้นลงจากเตียงเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด หัวข้อการประเมินมี 11 กิจกรรม คือ การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล (การล้างหน้า แปรงฟัน) การอาบน้ำ การกินอาหาร การสวมใส่เสื้อผ้า การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ การเปลี่ยนท่าทางขึ้นลงจากเตียง การเคลื่อนย้าย (การนั่งโตะข้างเตียง) การเคลื่อนที่ (เดิน) การใช้ห้องน้ำ และการขึ้นลงบันได โดยผู้วิจัยประเมินจากการสังเกตความสามารถในการทำแต่ละกิจกรรมและให้คะแนนเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ²⁰ คือ ทำไม่ได้เลย ต้องการความช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน ต้องการความช่วยเหลือเล็กน้อย และทำได้เอง คะแนนรวมของแบบสังเกตมีค่าระหว่าง 0 ถึง 110 คะแนน 0 – 20 หมายถึง ต้องการการช่วยเหลือทั้งหมด คะแนน 21 – 60 หมายถึง ต้องการการช่วยเหลือมาก คะแนน 61 – 90 หมายถึง ต้องการการช่วยปานกลาง คะแนน 91 – 99 หมายถึง ต้องการการช่วยเหลือเล็กน้อย คะแนน 100 – 110 หมายถึง ไม่ต้องการความช่วยเหลือ สามารถทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วหลังผ่าตัด

และแบบสังเกตประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลศัลยศาสตร์ระบบทางเดินอาหาร 2 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัด 1 ท่าน ผู้วิจัยรับข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ได้เท่ากับ 1 และผู้วิจัยนำแบบสังเกตความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มาทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดช่องท้องที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจริง จำนวน 16 ราย เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.86 ซึ่งตลอดการศึกษาผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพียงคนเดียว จึงไม่ได้ทำการหาค่า Inter-rater reliability

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้โครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลศิริราช (COA. No. Si346/2016) การดำเนินการโดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่พยาบาลเชิญชวนผู้ป่วยและผู้ป่วยสนใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอน ระยะเวลาในการเข้าร่วม และการบันทึกข้อมูล มีการชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าการเข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยอิสระ และหากกลุ่มตัวอย่างต้องการถอนตัวออกจากการวิจัยสามารถบอกเลิกได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยจึงให้ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยประเมินสภาพและความพร้อมของผู้ป่วย

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง

กลุ่มตัวอย่าง ตามแบบประเมินสภาวะร่างกายตามเกณฑ์ การกระตุ้นการเคลื่อนไหว ลูกเดินระยะแรก ก่อนเริ่ม การฟื้นฟูสภาพทุกครั้งและอยู่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยแก้ไขปัญหากหากผู้ป่วยมีอาการเวียน หน้ามืด ใจสั่น ผู้วิจัยจะยุติการทำกิจกรรมและให้ผู้ป่วยพักและ ตรวจวัดสัญญาณชีพจนปลอดภัย จึงตรวจสอบและ สอบถามความสนใจและความพร้อมของผู้ป่วยอีกครั้งก่อนเริ่มทำกิจกรรมต่อไป หากผู้ป่วยยังไม่พร้อม หรือมีอาการอ่อนเพลียมากจะรายงานพยาบาลประจำ หอผู้ป่วยเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลต่อไป นอกจากนี้หากกลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวจากการวิจัยจะ ยุติการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างนั้นและไม่นำข้อมูล ทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ และเก็บข้อมูลจากผู้ป่วย รายใหม่จนครบตามกำหนด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนและ ได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วย ที่เข้ารับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง จากตารางกำหนดการผ่าตัด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตาม เกณฑ์คัดเข้า จากนั้นประสานงานกับพยาบาลประจำ หอผู้ป่วยให้สอบถามความสนใจจากผู้ป่วยในการเข้าร่วม การวิจัย หากผู้ป่วยสนใจจึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมการวิจัย และขอความ ยินยอมจากผู้ป่วย และขออนุญาตแพทย์เจ้าของไข้ ผู้ป่วย ที่สนใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ และระยะเวลาในการเข้าร่วมงานวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ดังกล่าว โดยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุม ก่อน ดังนี้

กลุ่มควบคุม

ก่อนผ่าตัด 1 วัน หลังผู้ป่วยเซ็นยินยอมเข้าร่วม

การวิจัย ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการรักษา และ ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ครั้งที่ 1

ระยะหลังผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลโดย พยาบาลประจำหอผู้ป่วยตามปกติ ผู้วิจัยประเมินความ สามารถในการทำกิจวัตรประจำวันครั้งที่ 2 ในวัน ที่ 1 หลังผ่าตัดเวลา 10 นาฬิกาทุกราย และประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันครั้งที่ 3 ในเช้าวันที่ 3 หลังผ่าตัด รวมจำนวน 3 ครั้ง จนครบ 32 ราย จึงสิ้นสุดการศึกษาในกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง

เมื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุมครบแล้ว จึงเริ่ม เก็บข้อมูลกลุ่มทดลองดังนี้ ก่อนผ่าตัด 1 วัน หลังผู้ป่วย เซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูล การรักษา และประเมินความสามารถในการทำกิจวัตร ประจำวันครั้งที่ 1 หลังจากนั้นผู้วิจัยประเมินความพร้อม ของผู้ป่วยและแนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักโปรแกรมการฟื้นฟู สภาพโดยเร็วหลังผ่าตัด ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วางแผน การทำกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติที่ละขั้น และลงมือปฏิบัติ ร่วมกันตามโปรแกรมฯ เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยฝึกด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยง ช่วยเหลือและตอบข้อสงสัย

หลังผ่าตัดวันที่ 1 เมื่อผู้ป่วยฟื้นตัวจากการดม ยาสลบดีแล้ว ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดครั้งที่ 2 และผู้ป่วยทุกราย เริ่มได้รับการประเมินสภาพร่างกายตามเกณฑ์การ กระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกายและการลูกเดินระยะ แรกครั้งที่ 1 เวลา 10 นาฬิกา จากนั้นเริ่มต้นกิจกรรม การฟื้นฟูสภาพร่างกายตามโปรแกรมฯ ตามความพร้อม และสภาพร่างกายของผู้ป่วย และผู้ป่วยตัดสินใจกำหนด กิจกรรมที่จะกระทำแต่ละครั้งร่วมกับนักวิจัย ประกอบ ด้วย การบริหารการหายใจ การบริหารปอดด้วยเครื่อง

incentive spirometer การไออย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาประมาณ 15 -30 นาที ทำการประเมินร่วมกัน หลังเสร็จกิจกรรมตามโปรแกรมที่วางไว้ โดยทุกกิจกรรม มีนักวิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือใกล้ชิด และดูแลให้ผู้ป่วยปฏิบัติซ้ำในการเยี่ยมครั้งที่ 2 เวลา 14 นาฬิกา โดยเพิ่มเติมกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพด้วยการบริหารความแข็งแรงของแขนและขาทำนอน การพลิกตะแคงตัว และประเมินการทำกิจกรรมตามโปรแกรมซ้ำอีกครั้งเป็นครั้งที่ 3 ในเวลา 18 นาฬิกาโดยเพิ่มเติมกิจกรรมการเปลี่ยนท่าจากท่านอนสู่ท่าลุกนั่งห้อยขาข้างเดียว การบริหารแขนและขาทำนั่ง การยืนกับพื้นข้างเดียว การเปลี่ยนมานั่งที่เก้าอี้ข้างเดียว และการเดิน วันที่ 2 หลังผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการประเมินความพร้อมของสภาพร่างกาย และส่งเสริมการทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพฯ ซ้ำเช่นเดียวกับวันที่ 1 หลังผ่าตัด รวมจำนวนอีก 3 ครั้ง ในเวลาเดิมโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ช่วย รวมกิจกรรมตามโปรแกรมทั้งหมด 6 ครั้ง จากนั้นประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หลังผ่าตัดเป็นครั้งที่ 3 ในเช้าวันที่ 3 หลังผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป คือ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา การวินิจฉัยโรค ดัชนีมวลกาย และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา คือ โรคร่วม สภาพร่างกายฯ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ชนิดการผ่าตัด ลักษณะแผลผ่าตัด ระยะเวลาในห้องผ่าตัด ระยะเวลาในห้องพักฟื้น ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด การได้รับเลือดขณะผ่าตัด การระงับปวดหลังผ่าตัด จำนวนสายอุปกรณ์ทางการแพทย์ วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติไคสแควร์

2. วิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันระหว่างระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดทันที และวันที่ 3 หลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way Analysis of Variance: Repeated Measure) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1

3. เนื่องจากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรักษา คือ อาชีพ รายได้ และการได้รับเลือดขณะผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01 - .02$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณานำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นตัวแปรร่วม ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปรตามและตัวแปรร่วมมีความสัมพันธ์เชิงเส้นที่มีขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ไม่แตกต่างกัน กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้องทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 62.84 ปี ($SD=13.67$) กลุ่มควบคุม 66 ปี ($SD=10.92$) ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ การศึกษาอยู่ในระดับภาคบังคับหรือต่ำกว่า สภาพภาพสมรส ใช้สิทธิการรักษาจากสิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม หรือสิทธิหลักประกันสุขภาพ กลุ่มควบคุมมีการวินิจฉัยโรคสูงสุดในกลุ่มระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง (43.75%) รองลงมาคือกลุ่มโรคระบบตับ ทางเดินน้ำดี (40.63%) ลักษณะการผ่าตัดเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้องส่วน

ล่าช้ามากที่สุด (43.75%) ในกลุ่มทดลองมีการวินิจฉัยโรคสูงสุดในกลุ่มโรคระบบตับและทางเดินน้ำดี (53.13%) รองลงมาคือกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง (34.37%) ลักษณะการผ่าตัดเป็นการผ่าตัดระบบตับและทางเดินน้ำดี (53.13%) ผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีโรคร่วม (59.37% และ 65.63% ตามลำดับ) มีคะแนนสภาวะร่างกายตามเกณฑ์สมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (ASA) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 (71.87% และ 68.75% ตามลำดับ) หลังการผ่าตัดผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะแผลผ่าตัดแนวกึ่งกลางลำตัวและแนวชายโครงด้านขวา (87.50%) ใช้เวลาในห้องผ่าตัดนานกว่า 180 นาที (81.25% และ 59.37% ตามลำดับ) และส่วนใหญ่มีปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 มิลลิลิตร (53.13% และ 68.75% ตามลำดับ) ได้รับยาระงับปวดทางไขสันหลัง (65.63% และ 68.75% ตามลำดับ) มีจำนวนสายอุปกรณ์ติดตัวหลังผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 สาย (56.25% และ 62.50% ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรักษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้น อาชีพ รายได้ และการได้รับเลือดในระหว่างการผ่าตัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรดังกล่าวไปเป็นตัวแปรร่วมในการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การเปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบว่า กลุ่มทดลองในระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงโดยใช้การวิเคราะห์ Two way repeated

ANOVA พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระหว่างระยะเวลามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $p < 0.01$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 โดยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 3 หลังการผ่าตัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $p < 0.01$ (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลจากโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วมีผลทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวในด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่าจึงทำให้กลุ่มทดลองมีการฟื้นตัวด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสูงที่สุดในระยะก่อนผ่าตัด และลดลงต่ำสุดในระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 หลังจากนั้นความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเริ่มดีขึ้นในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด การเปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแต่ละกลุ่มเมื่อพิจารณาเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ LSD พบว่า ระยะก่อนผ่าตัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $\bar{x} = 109.66$ ($SD = 1.23$) และ $\bar{x} = 107.91$ ($SD = 10.08$) ตามลำดับ) แต่ในระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1 $\bar{x} = 24.78$ ($SD = 12.12$) และ $\bar{x} = 19.03$ ($SD = 15.30$) ตามลำดับ และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ($\bar{x} = 79.59$ ($SD = 25.88$) และ $\bar{x} = 51.78$ ($SD = 20.93$) ตามลำดับ) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ (ตารางที่ 3) สรุปได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันระยะหลังผ่าตัดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งยืนยันสมมติฐานข้อที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล การรักษาของกลุ่มทดลอง (n=32) กับกลุ่มควบคุม (n=32)

ข้อมูลส่วนบุคคลและ ข้อมูลการรักษา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		X ²	p value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	21	65.62	22	68.75	.07	.79
หญิง	11	34.37	10	31.25		
อายุ	$\bar{x}=66$ (SD =10.92)		$\bar{x}=62.84$ (SD =13.67)			
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	8	25.00	15	46.87	3.33	.07
มากกว่า 60 ปี	24	75.00	17	53.13		
ดัชนีมวลกาย	$\bar{x}=22.08$ (SD =4.37)		$\bar{x}=22.39$ (SD =3.68)			
น้อยกว่า 18.5	7	21.88	4	12.50	1.00	.61
18.5 – 22.9	13	40.62	15	46.88		
มากกว่า 22.9	12	37.50	13	40.62		
สถานะภาพสมรส						
โสด	4	12.50	5	15.63	.13	.72
สมรส	28	87.50	27	84.37		
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	28.12	19	59.37	6.35	.01*
ประกอบอาชีพหรือมีรายได้ประจำ	23	71.88	13	40.63		
ระดับการศึกษา						
ภาคบังคับหรือต่ำกว่า (มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือต่ำกว่า)	19	59.37	26	81.25	3.67	.06
สูงกว่าภาคบังคับ (สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3)	13	40.63	6	18.75		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท/เดือน)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	10	31.25	19	59.37	5.11	.02*
มากกว่า 5,000 บาท	22	68.75	13	40.63		
สิทธิการรักษา						
จ่ายเอง	7	21.88	3	9.37	1.90	.17
ใช้สิทธิกองทุนการรักษาทุกสิทธิ	25	78.12	29	90.63		

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล
การรักษาของกลุ่มทดลอง (n=32) กับกลุ่มควบคุม (n=32) ต่อ

ข้อมูลส่วนบุคคลและ ข้อมูลการรักษา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		X ²	p value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
หอผู้ป่วย						
สามัญ	19	59.37	25	78.12	2.62	.11
พิเศษ	13	40.63	7	21.88		
การวินิจฉัยโรค						
Upper GI disease	5	15.62	4	12.50	1.00	.61
Lower GI disease	14	43.75	11	34.37		
Hepatobiliary disease	13	40.63	17	53.13		
โรคร่วม	$\bar{x}=1.13$ (SD =1.45)		$\bar{x}=0.18$ (SD =0.98)			
ไม่มี	14	40.63	15	34.37	.63	.80
มี	18	59.37	27	65.63		
สภาวะร่างกายตามเกณฑ์สมาคม วิสัญญีแพทย์อเมริกัน (ASA)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	23	71.87	22	68.75	.08	.78
คะแนน 3	9	28.13	10	31.25		
ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง	$\bar{x}=35.08$ (SD =5.90)		$\bar{x}=37.84$ (SD =6.55)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	4	12.50	5	15.62	.13	.72
มากกว่า 30	28	87.50	27	84.38		
Hemoglobin	$\bar{x}=11.42$ (SD =1.99)		$\bar{x}=12.56$ (SD =2.27)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	6	18.75	8	25.00	.37	.55
มากกว่า 10	26	81.25	24	75.00		
ชนิดการผ่าตัด						
Upper GI surgery	5	15.62	4	12.50	1.00	.61
Lower GI surgery	14	43.75	11	34.37		
Hepatobiliary surgery	13	40.63	17	53.13		
ลักษณะแผลผ่าตัด						
แนวทแยงลำตัว และ extended right subcostal	28	87.50	28	87.50	.00	1.00
แนวขวาง (transverse)	4	12.50	4	12.50		

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล การรักษาของกลุ่มทดลอง (n=32) กับกลุ่มควบคุม (n=32) ต่อ

ข้อมูลส่วนบุคคลและ ข้อมูลการรักษา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		X ²	p value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความยาวของแผลผ่าตัด	$\bar{x}$ =21.09 (SD =6.93)		$\bar{x}$ =22.97 (SD =7.28)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 22	21	65.63	16	50.00	1.60	.21
มากกว่า 22	11	34.37	16	50.00		
ระยะเวลาในห้องผ่าตัด	$\bar{x}$ =262.19 (SD =94.42)		$\bar{x}$ =207.34 (SD =129.43)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 180 นาที	6	18.75	13	40.63	3.67	.06
มากกว่า 180 นาที	26	81.25	19	59.37		
ระยะเวลาในห้องพักฟื้น	$\bar{x}$ =116.34 (SD =40.94)		$\bar{x}$ =108 (SD =51.68)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 นาที	18	56.25	25	78.13	3.47	.06
มากกว่า 120 นาที	14	43.75	7	21.87		
ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด	$\bar{x}$ =550 (SD =450.86)		$\bar{x}$ =297.66 (SD =300.50)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 มิลลิตร	17	53.13	22	68.75	1.64	.20
มากกว่า 400 มิลลิตร	15	46.87	10	31.25		
การได้รับเลือด						
ไม่ได้รับ	21	65.63	29	90.63	5.85	.02*
ได้รับ	11	34.37	3	9.37		
การระงับปวดหลังผ่าตัด						
ทางไขสันหลัง	21	65.63	22	68.75	.07	.79
ทางหลอดเลือดดำ	11	34.37	10	31.25		
จำนวนสายอุปกรณ์ทางการแพทย์	$\bar{x}$ =4.41 (SD =1.16)		$\bar{x}$ =4.31 (SD =1.28)			
น้อยกว่าหรือเท่า 4 สาย	18	56.25	20	62.50	.26	.61
มากกว่า 4 สาย	14	43.75	12	37.50		
จำนวนสายที่น้อยสุด	2		7			
จำนวนสายที่มากที่สุด	2		8			

*p<.05

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและวันที่ 3 หลังผ่าตัดทั้ง 3 ระยะของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบ Two way repeated ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	241517.54	1.69	143299.99	635.35	.00**
ระยะก่อนผ่าตัด/ หลังผ่าตัด/ วันที่ 3 หลังผ่าตัด	7557.04	1.69	4483.83	19.88	.00**
ความคลาดเคลื่อน	23568.08	104.50	225.54		
รวม	265840.66	107.88	148009.36		

** P<.01

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ (Post Hoc comparison) ของคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด หลังผ่าตัด วันที่ 3 หลังผ่าตัด ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้การทดสอบ LSD

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	Mean	Mean Difference	SD	t	df	P-value
กลุ่มควบคุม (n=32)						
ระยะก่อนผ่าตัด VS หลังผ่าตัด	109.66 VS 19.03	90.63		42.26	31	.00**
ระยะหลังผ่าตัด VS วันที่ 3 หลังผ่าตัด	19.03 VS 51.78	-32.75		-7.65	31	.00**
ระยะก่อนผ่าตัด VS วันที่ 3 หลังผ่าตัด	109.66 VS 51.78	57.88		12.79	31	.00**
กลุ่มทดลอง (n=32)						
ระยะก่อนผ่าตัด VS หลังผ่าตัด	107.91 VS 24.78	83.13		27.46	31	.00**
ระยะหลังผ่าตัด VS วันที่ 3 หลังผ่าตัด	24.78 VS 79.59	-54.81			31	.00**
ระยะก่อนผ่าตัด VS วันที่ 3 หลังผ่าตัด	107.91 VS 79.59	28.31		8.83	31	.00**

**p<.01

เมื่อนำอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการได้รับเลือดระหว่างผ่าตัดมาเป็นตัวแปรปรวนร่วมในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัด

กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัด ในวันที่ 3 สูงกว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$, $F=16.56$) ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งยืนยันสมมติฐานข้อที่ 2 ชัดเจนขึ้น

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และระยะเวลาก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดวันแรกและหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง โดยนำตัวแปรปรวนร่วม 3 ตัว คือ อาชีพ รายได้ และการได้รับเลือดมาวิเคราะห์ด้วย โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value
Corrected Model	22555.60	5	4511.12	10.83	.00**
Intercept	27064.46	1	27064.46	64.97	.00
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดวันแรก หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง	6900.21	1	6900.21	16.56	.00**
ตัวแปรปรวนร่วม อาชีพ	136.67	1	136.67	.33	.57
รายได้	1129.16	1	1129.16	2.71	.11
การได้รับเลือด	514.53	1	514.53	1.24	.27
กลุ่มควบคุม VS กลุ่มทดลอง	6797.54	1	6797.54	16.32	.00**
ความคลาดเคลื่อน	24162.15	58	416.59		
รวม	322868.00	64			

**p < .01

อภิปรายผล

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้องที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุเพศชายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งระบบทางเดินอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับสถิติของสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่พบการเกิดมะเร็งระบบทางเดินอาหารส่วนใหญ่ในเพศชาย²² จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอาชีพและรายได้ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน แต่ไม่ทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายใช้สิทธิการรักษาจากหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือกองทุนประกันสังคม หรือสิทธิข้าราชการ จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และไม่มีข้อจำกัดที่อาจจะกระทบต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายเนื่องจากไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายใน

การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดส่วนใหญ่มีการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดในปริมาณที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 มิลลิลิตร และไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง และยังมีการให้เลือดชดเชยระหว่างการผ่าตัดทำให้ไม่มีภาวะช็อคจนส่งผลให้การนำออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ และจำเป็นต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จึงไม่ส่งผลต่อความสามารถในการฟื้นฟูสภาพร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัดโดยใช้ระดับคะแนน Surgical APGAR Score เท่ากับ 2 จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน คะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดน้อยลง²³ จึงไม่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้องทั้งสองกลุ่ม ในระยะก่อนผ่าตัดมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสูงสุดและไม่แตกต่างกัน และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงต่ำสุดในวันแรกหลังผ่าตัด จากนั้นผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ทั้ง 2 กลุ่ม จนถึงวันที่ 3 หลังผ่าตัดพบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดลดลงต่ำสุดหลังผ่าตัด และค่อย ๆ ดีขึ้นในระยะหลังผ่าตัด และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่ามีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการผ่าตัดส่งผลต่อการทำงานและการทำหน้าที่ของอวัยวะสำคัญ ๆ เช่น หัวใจ ปอด ระบบไหลเวียนโลหิตทำหน้าที่ลดลงอย่างฉับพลัน ร่วมกับอ่อนล้าจากการดื่มน้ำและอาหาร²⁴⁻²⁵ ปวดแผลผ่าตัด^{24,26} ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงและเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย แม้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะมีภาวะสุขภาพก่อนผ่าตัดใกล้เคียงกัน และได้รับผ่าตัดเปิดช่องท้อง และได้รับยาสลบแบบทั่วร่างกายเช่นเดียวกัน แต่ในระยะหลังผ่าตัดได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพร่างกายที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Feldman และคณะ²⁴ พบว่าทันทีหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง และจะสามารถฟื้นฟูสภาพ กลับสู่สภาวะเดิมได้ตามลำดับ แต่ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว มีการลดลงของการทำหน้าที่ที่น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกลับมาเป็นปกติได้เร็วกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีโอกาสนในการร่วมกำหนดเป้าหมาย

และกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพร่างกายตั้งแต่ก่อนผ่าตัด และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพตามแผนที่วางไว้ร่วมกับพยาบาล โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้เลี้ยงในการฟื้นฟูสภาพร่างกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพฯ อย่างใกล้ชิด โดยเริ่มต้นจากการที่พยาบาลประเมินความพร้อมด้านร่างกายของผู้ป่วย ผู้ป่วยจึงมีความมั่นใจในการทำกิจกรรม และร่วมออกแบบแผนการพยาบาลและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายวันละ 3 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วหลังผ่าตัดตามกรอบแนวคิดของคิงช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมฟื้นฟูสภาพอย่างเป็นระบบโดยเร็ว มีการฝึกบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การพลิกตะแคงตัว การนอนศีรษะสูงบนเตียง ทำให้ปอดขยายตัวได้ดี ช่วยขับเสมหะ ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนดีขึ้น²⁷ การบริหารแขนขา การลุกนั่งห้อยขาข้างเตียง การนั่งเก้าอี้ข้างเตียง ลุกยืนและเดิน เป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท²⁸ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่ได้รับโอกาสในการร่วมกำหนดเป้าหมาย วางแผน และการลงมือปฏิบัติที่ไม่ได้รับการดูแลใส่ใจอย่างใกล้ชิดจากพยาบาลนักวิจัย ผู้ป่วยจึงมักปฏิบัติไม่ได้ทุกกิจกรรม และไม่ได้ปริมาณและความถี่เพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพ และโปรแกรมนี้อย่างเสริมสร้างความเข้าใจและให้โอกาสผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ควรปฏิบัติหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นข้อแตกต่างจากการพยาบาลตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมฟื้นฟูสภาพได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ มีความถี่และปริมาณการทำกิจกรรมที่มากเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ปรับเข้าสู่การทำงานปกติได้เร็ว ส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง สร้างความมั่นใจ ลดความกังวล และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

การนำกระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมาย ตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง¹⁷ โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมและพยาบาลเน้นให้ข้อมูลตามความต้องการหรือความจำเป็นสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยมีโอกาสร่วมกำหนดเป้าหมายและแสวงวิธีปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ผู้ป่วยปฏิบัติด้วยตนเองโดยมีพยาบาลเป็นที่เล็งคอยเสริมความมั่นใจ กระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติตั้งแต่งก่อนผ่าตัด²⁹ มีการประเมินผลร่วมกัน และทบทวนกระบวนการตลอดระยะการศึกษา จากกระบวนการดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ที่ถูกต้องครอบคลุม และตรงกับเป้าหมายที่ตกลงไว้ร่วมกับพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ที่ถูกต้อง นำไปสู่การมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ผู้ป่วยจึงเกิดความตระหนัก และรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมฟื้นฟูสภาพตามที่กำหนดไว้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลสำเร็จที่ตั้งไว้ ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในวันที่ 3 หลังการผ่าตัดสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วมีผลเสริมให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีการฟื้นตัวในด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะเวลาหลังผ่าตัดช่วงเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ สุปัญญาบุตร ที่พบว่าโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดถุงน้ำดี โดยใช้ทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิงทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดลดภาระล้าไส้หยุดทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด 72 ชั่วโมงแรก⁶ ด้วยเหตุผลนี้ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จึงสามารถฟื้นฟูสภาพได้ต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ทำให้อวัยวะต่าง ๆ มีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดเร็วขึ้น ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจึงสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ซึ่งยืนยันว่าสามารถประยุกต์ทฤษฎีความสำเร็จของคิงสมา

ใช้ได้กับผู้ป่วยระยะฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น^{24,30}

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลควรนำโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วนี้ ไปประยุกต์ใช้โดยบูรณาการกับการสอนก่อนการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดโดยเฉพาะในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้รวดเร็ว และเป็นระบบที่ชัดเจน โดยพยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยตั้งแต่งก่อนการผ่าตัด การดูแลส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพด้วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารเปิดช่องท้องในระยะยาวขึ้นจนถึงวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

References

1. Jakobson T, Karjagin J, Vipp L, Padar M, Parik AH, Starkopf L, et al. Postoperative complications and mortality after major gastrointestinal surgery. Medicina (Kaunas, Lithuania), 2014;50(2):111-7.
2. Hornbrook MC, Wendel CS, Coons SJ, Grant M, Herrinton LJ, Mohler MJ, et al. Complications among colorectal cancer survivors: SF-6D preference-weighted quality of life scores. Med Care 2011; 49(3):321-6.

**ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพโดยเร็วต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารแบบเปิดช่องท้อง**

3. Kvarnstrom AL, Sarbinowski RT, Bengtson JP, Jacobsson LM, Bengtsson AL. Complement activation and interleukin response in major abdominal surgery. *Scand J Immunol* 2012; 75(5):510-6.
4. Bautmans I, Njemini R, De Backer J, De Waele E, Mets T. Surgery-induced inflammation in relation to age, muscle endurance, and self-perceived fatigue. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2010; 65(3):266-73.
5. van der Leeden M, Huijsmans R, Geleijn E, de Lange-de Klerk ES, Dekker J, Bonjer HJ, et al. Early enforced mobilisation following surgery for gastrointestinal cancer: feasibility and outcomes. *Physiotherapy* 2016; 102(2):103-10.
6. Harnsberger CR, Maykel JA, Alavi K. Postoperative Ileus. *Clin Colon Rectal Surg* 2019; 32(3):166-70.
7. Supanyabut K, Wongpiriyayothar A, Nantsupawut W. Effect of a postoperative rehabilitation program on postoperative ileus in post cholecystectomy patients. *Journal of Nurses Association of Thailand, North-Eastern Division* 2011;29(3):56-62. (in Thai)
8. Lee L, Tran T, Mayo NE, Carli F, Feldman LS. What does it really mean to “recover” from an operation? *Surgery* 2014;155(2):211-6.
9. Havey R, Herriman E, O’Brien D. Guarding the gut: early mobility after abdominal surgery. *Crit Care Nurs Q* 2013;36(1):63-72.
10. Vollman KM. Introduction to progressive mobility. *Crit Care Nurse* 2010;30(2): S3-5.
11. Pedziwiatr M, Mavrikis J, Witowski J, Adamos A, Major P, Nowakowski M, et al. Current status of enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in gastrointestinal surgery. *Med Oncol* 2018;35(6):95.
12. Lohsiriwat V. Impact of an enhanced recovery program on colorectal cancer surgery. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014;15(8):3825-8.
13. Fiore JF. Use of breathing exercises and enforced mobilization after colorectal surgery. *Surgery* 2012;151(4):632-3.
14. Chobarunsitti S, Kasemkitwattana S, Chanruangvanich W. Effects of self-efficacy enhancement on patient’s post abdominal surgery recovery at Phaphuttabath Hospital, Saraburi. *Thai Journal of Nursing Council* 2008;23(1):100-14. (in Thai)
15. Damri S, Toskulkao T, Kimpee S, Chanruangvanich W, editors. Effect of a recovery promoting program on self-efficacy and the quality of recovery among patients with emergency abdominal surgery. *Proceedings of the 4th National and International Graduate Study Conference 2014: Creative Education; 2014 May 22-23; Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre, Bangkok, Thailand. Bangkok: Silpakorn University; 2014, pp. 235-49. (in Thai)*
16. Le H, Khankhanian P, Joshi N, Maa J, Crevensten H. Patients recovering from abdominal surgery who walked with volunteers had improved postoperative recovery profiles during their hospitalization. *World J Surg* 2014;38(8):1961-5.
17. King IM. A Theory for nursing systems, concepts, process. United States of America: A Wiley Medical Publication; 1981, pp.144-5.
18. Chairat R. Effects of goal attainment interaction process on postoperative recovery and satisfaction of abdominal surgery patients [Thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2002. (in Thai)
19. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull* 1992;112(1):155-9.
20. Loharjun L, Wannapira P, Palivanit J, Cumjun K. Reliability of modified barthel index (Thai version) assessment in stroke patients. *Buddhachinaraj Medical Journal* 2018;25(3):842-51. (in Thai)

21. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1989; 42(8):703-9.
22. Information and Technology Division, National Cancer Institute. Hospital-based cancer Registry Annual Report 2015, Bangkok: Pornsup Printing; 2017. (in Thai)
23. Gawande AA, Kwaan MR, Regnbogen SE, Lipsitz SA, Zinner MJ. An Apgar score for surgery. *J Am Coll Surg* 2007; 204(2):201-8.
24. Feldman LS, Lee L, Fiore J, Jr. What outcomes are important in the assessment of Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) pathways? *Can J Anesth* 2015;62(2):120-130.
25. Yu J, Zhuang CL, Shao SJ, Liu S, Chen WZ, Chen BC, et al. Risk factors for postoperative fatigue after gastrointestinal surgery. *J Surg Res* 2015; 194(1):114-9.
26. Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Vaismoradi M, Jasper M. Effect of systematic relaxation techniques on anxiety and pain in older patients undergoing abdominal surgery. *Int J Nurs Pract* 2013; 19(5):462-70.
27. Haines KJ, Skinner EH, Berney S. Association of postoperative pulmonary complications with delayed mobilisation following major abdominal surgery: an observational cohort study. *Physiotherapy* 2013; 99(2):119-25.
28. Kalisch BJ, Lee S, Dabney BW. Outcomes of inpatient mobilization: a literature review. *J Clin Nurs* 2014;23(11-12):1486-501.
29. Aasa A, Hovback M, Bertero CM. The importance of preoperative information for patient participation in colorectal surgery care. *J Clin Nurs* 2013; 22(11-12): 1604-12.
30. Burch J, White I, Tudyka V, Kennedy R, Jenkins J. Prospective determination of basic ADL achievement in ERAS colorectal patients: a suitable indicator for safe discharge?. *Br J Surg* 2012;99:173.