ผลของโปรแกรมการบริหาร ท้อง หัวไหล่ และการหายใจอย่างมีแบบแผน ในผู้ป่วยท้องอืดและปวดหัวไหล่หลังผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้อง

พรฤดี นราสงค์*, ลดาวัลย์ กาศเจริญ*, ไข่มุก รุจิรเศรษฐกุล*, ภาวิณี ปิยบุญศรี, ภัคพล สุขวิบูลย์***, ประเวชย์ มหาวิทิตวงศ์******

*งานการพยาบาลศัลยศาสตร์ฯ ฝ่ายการพยาบาล, ** สาขากายภาพบำบัด, ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด, ****ภาควิชาศัลยศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล,

***ภาควิชาศัลยศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, กรุงเทพมหานคร 10100.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบอาการท้องอืด ปวดหัวไหล่ คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดและความพึงพอใจของผู้ป่วยภายหลัง ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ กับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผน

วิธีการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้อง สุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 60 คนได้รับการพยาบาลแบบปกติ และกลุ่มทดลอง 60 คนได้รับโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกอาการท้องอืด อาการปวดหัวไหล่และแบบประเมินคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด (QoR-40) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ไคร์สแควร์ และแมนวิทนีย์ ยู และการวัดซ้ำข้อมูล

ผลการศึกษา : หลังผ่าตัดวันที่1 (ชั่วโมงที่20 หลังผ่าตัด) กลุ่มทดลองมีอาการท้องอืดปานกลาง-มาก 53 ราย (88.3%) กลุ่มควบคุมมี 54 ราย (90.0%) พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อมีการวัดซ้ำข้อมูลพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนท้องอืดเฉลี่ย 12 คะแนน กลุ่มควบคุมมี 12.98 คะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.016, 95%CI:0.19-1.77) กลุ่มทดลองมีคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดด้านสภาวะอารมณ์และการสนับสนุนด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.022, 0.042 ตามลำดับ) แต่อาการปวดหัวไหล่และความพึงพอใจของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนและการบาดเจ็บจากโปรแกรมบริหารร่างกาย

สรุป : โปรแกรมการบริหารร่างกายลดอาการท้องอืดได้ แพทย์และพยาบาลสามารถนำโปรแกรมมาใช้กับผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องได้

คำสำคัญ : ผ่าตัด; นิ่วในถุงน้ำดี; ส่องกล้อง; ท้องอืด; ปวดหัวไหล่; การฟื้นตัว; หลังผ่าตัด

*ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Title : **Effects of abdominal, shoulder and breathing exercise program on abdominal distension and shoulder pain in patients with laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled trial.**

Pornrudee Narasong*, Ladawan Katcharoen*, Kaimuk Rujirasetthakul*, Pawinee Piyabunsri, Pakkapol Sukhvibul***, Prawej Mahawithitwong******

*Department of Nursing, **Department of Rehabilitation Medicine, ****Department of Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, ***Department of Surgery, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok 10100, Thailand.

Siriraj Med Bull 2020;13(1):11-20

Abstract

Objective : To compare the abdominal distension, shoulder pain, quality of recovery, and satisfaction of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy (LC) who were provided a standard nursing care program, with those of patients who also received an exercise program.

Methods : Patients undergoing LC were randomly assigned to a control group (n=60) receiving standard nursing care, and to an intervention group (n=60) receiving an exercise program as well. Using a demographic questionnaire, abdominal distension record form, shoulders pain score record and Quality of recovery score (QoR-40). Data analysis was performed using descriptive statistic, the chi-square test, the Mann-whiney U test and Repeated measures by multilevel regression model.

Results : The first postoperative day (post-op 20 hour), there was no significant difference in the number of participants with moderate to severe abdominal distension in the intervention and control groups (experimental=53 [88.3%], control=54 [90%], p=0.765). However, the repeated measures showed significant differences in the means of the abdominal distension scores for the intervention and control groups (intervention=12, control=12.98, p=0.016, 95% CI:0.19–1.77). The intervention group had a higher quality of recovery score for the domains of emotional state and psychological support than the control group with significance levels of p=0.022 and 0.042, respectively. There was no significant difference in the shoulder pain score and satisfaction of each group. No adverse events occurred.

Conclusion : The exercise program reduced abdominal distension. Healthcare providers should incorporate the program into the care of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy.

Keywords : Laparoscopic cholecystectomy; abdominal distension; shoulders pain; quality of recovery

Correspondence to: Prawej Mahawithitwong
E-mail: prawej.mah@mahidol.ac.th

Received 21 September 2018 **Revised** 22 October 2019 **Accepted** 22 November 2019
http://dx.doi.org/10.331.92/Simedbull.2020.02

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคนิ่วในถุงน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร พบได้ร้อยละ 10-15 ของประชากร ส่วนใหญ่พบในคนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป การรักษาที่ดีที่สุดคือการผ่าตัดเอาถุงน้ำดีออก แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิด (Open Cholecystectomy) และการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy: LC) ปัจจุบันนิยมใช้วิธีแบบ LC เนื่องจากปวดแผลน้อย อยู่โรงพยาบาลสั้น ฟื้นตัวเร็ว[1] จากสถิติโรงพยาบาลศิริราชในปี 2554-2557 มีผู้ป่วยผ่าตัด LC จำนวน 508, 600, 599, 574 รายตามลำดับ ระยะวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.82 วัน[2] ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังผ่าตัด LC พบมากที่สุดคือภาวะท้องอืดเกิดจากการใส่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เข้าช่องท้องขณะผ่าตัดเพื่อคงสภาวะ pnuemoperitoneam[3] อาการท้องอืดแน่นท้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจตื้น CO_2 ที่ใช้ในการผ่าตัดจึงถูกขับออกทางลมหายใจได้ลดลง จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการจำหน่ายออกจากห้องพักฟื้นในผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC พบว่าผู้

ป่วยมีอาการแน่นท้อง-ท้องอืดหลังผ่าตัดร้อยละ 57.9 และส่วนใหญ่แน่นท้องในระดับปานกลางร้อยละ 22.2 ระยะอยู่ห้องพักฟื้น[4] นอกจากนี้ยังพบอาการปวดหัวไหล่ร้อยละ 30-50 ในระยะหลังผ่าตัด 24-72 ชั่วโมง[5,6,7] ปัญหานี้ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานด้านร่างกายและส่งผลต่อทางด้านจิตใจและมีผลต่อการคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนนี้สามารถบรรเทาอาการลงได้ โดยจะต้องมีการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดและการฟื้นฟูหลังผ่าตัดที่ดี มีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวมีอาการท้องอืดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติ[8]

ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา “ผลของโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC โดยวัดจากอาการท้องอืด, ปวดหัวไหล่, คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด และความพึงพอใจ เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบอาการท้องอืด ปวดหัวไหล่ คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดและความพึงพอใจของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ กับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized-controlled trial) กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชายได้รับการผ่าตัด LC แบบวางแผนล่วงหน้า ไม่มีภาวะ ascites ก่อนผ่าตัดไม่มีอาการข้อเข่าเสื่อม ข้อสะโพกหลุดหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ คำนวณขนาดตัวอย่างจากสถิติในหอผู้ป่วย กำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมที่ผู้ป่วยมีอาการท้องอืดระดับ ปานกลางถึงมากร้อยละ 80 (หลังผ่าตัดวันที่ 1) กลุ่มที่ 2 เป็น กลุ่มทดลอง ซึ่งคาดว่าหากผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการบริหารร่างกายในวันที่ 1 หลังผ่าตัดแล้วจะมีโอกาสท้องอืดลดลงเหลือร้อยละ 53 กำหนดแอลฟาเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (1-β) เท่ากับ 80 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 108 คน เพื่อ ป้องกันการสูญหายของข้อมูลจากการติดตามในระยะเวลาที่ศึกษาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ศึกษาในครั้งนี้จำนวน 130 คน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2557 จนถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย

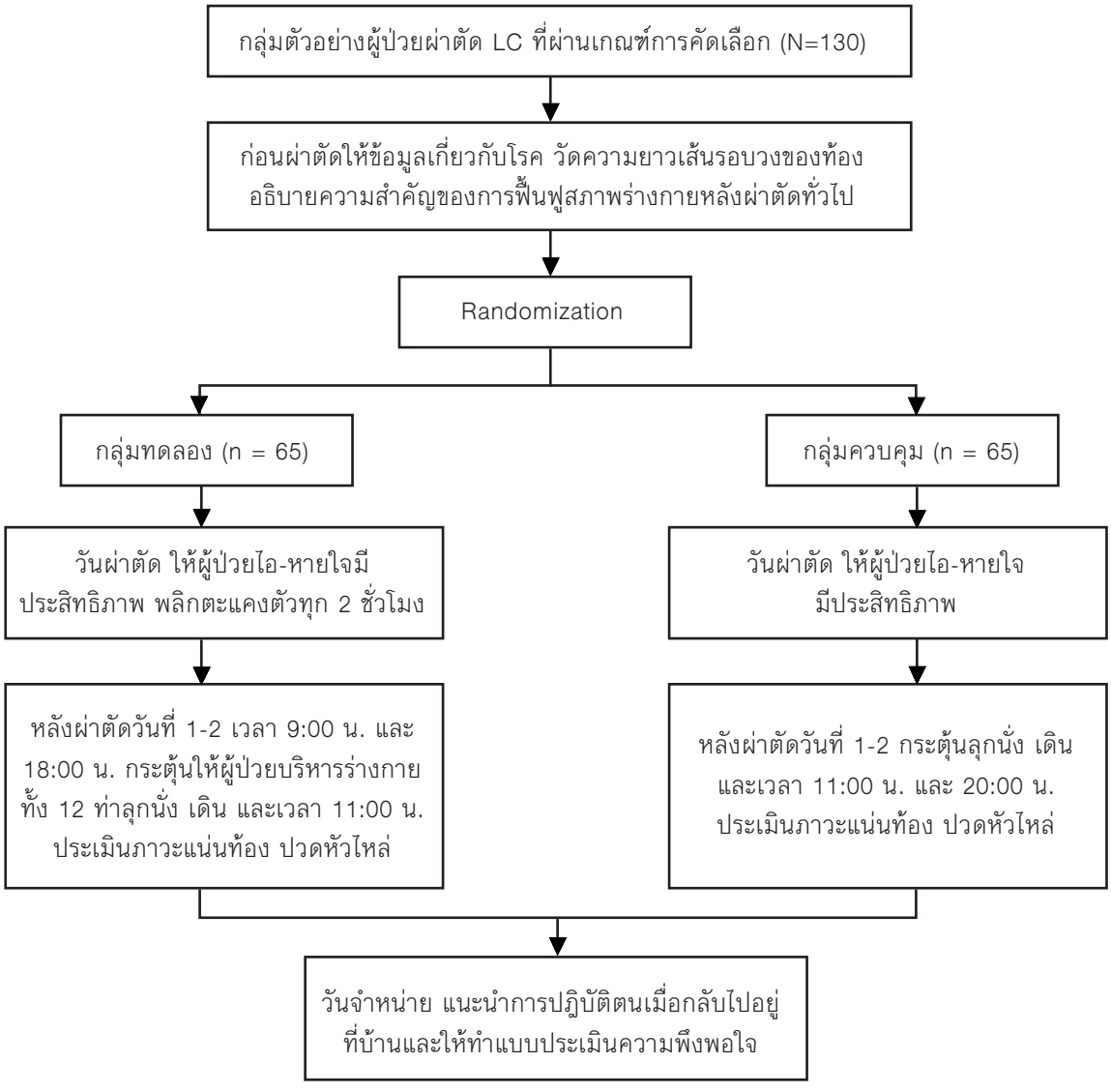
โปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผนประกอบด้วยคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคนิ่วในถุงน้ำดี คู่มือการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงโดยศัลยแพทย์ นักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญและพยาบาลชำนาญการ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกอาการท้องอืด ซึ่งดัดแปลงมาจากเครื่องมือประเมินอาการท้องอืดของทิพวรรณ วัฒนเวช[9] และมาลี งามประเสริฐ[10] ซึ่งได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากศัลยแพทย์ อาจารย์พยาบาลและพยาบาลชำนาญการ มีความเที่ยงในการประเมินอาการท้องอืดเท่ากับ r=0.44-0.56 (p=0.05) แบบบันทึกอาการปวดหัวไหล่ แบบประเมินคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ที่พัฒนาโดยไมล์และคณะซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย คุณสิริมนต์ ดำริห์[8] มีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติการทำโครงการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและเพื่อพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หนังสือได้รับอนุมัติเลขที่ SI 357/2014

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล



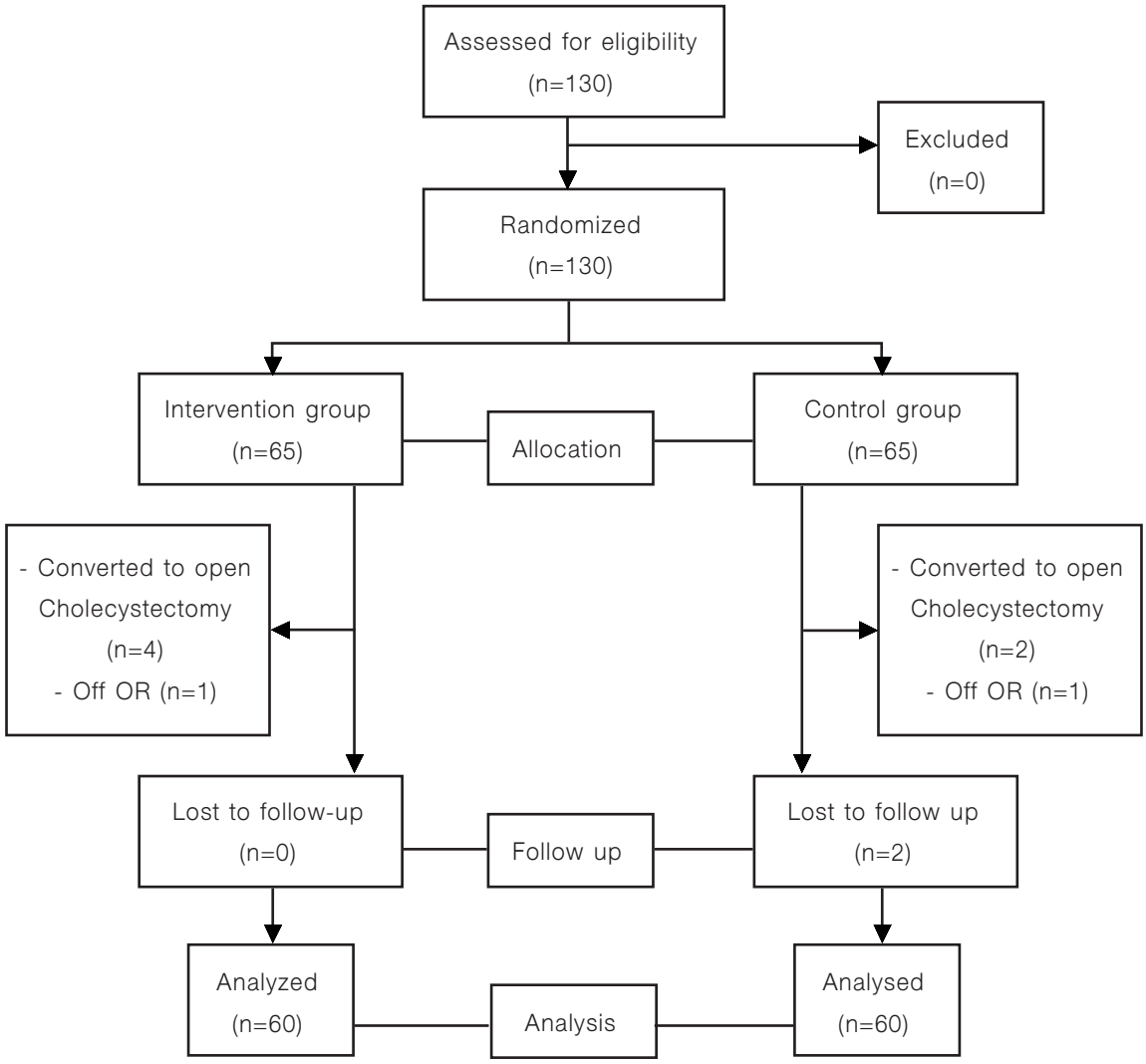
รูปที่ 1. แผนภูมิแสดงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษา เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square test, T-test, Mann-Whitney U Test และ Repeated measures by multilevel regression model.

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดยินดีเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 130 คน มีจำนวนผู้ป่วย 6 คน ถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากต้องเปลี่ยนเป็นการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องและผู้ป่วยจำนวน 2 คนถูกคัดออกเนื่องจากงดผ่าตัด และอีก 2 คน ถูกถอนออกจากการศึกษาเนื่องจากเก็บข้อมูลไม่ทันจึงมีผู้ป่วยที่ได้รับการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 120 คน ดังรูปภาพที่ 2



รูปที่ 2. แผนภูมิการสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาทั้ง 120 คน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มตามการสุ่มได้เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 60 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 60 คน ซึ่งลักษณะส่วนบุคคลทางกายภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประสบการณ์ผ่าตัด และ ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตัด ดังแสดงผลในตารางที่ 1 โดยไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทั้ง 2 กลุ่มการศึกษา

ตารางที่ 1. แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยผ่าตัด LC

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=60)		กลุ่มควบคุม (n=60)		p-value
เพศชาย/ เพศหญิง	22 / 38		20/ 40		0.702
	Mean	**SD**	**Mean**	**SD**	
อายุ(ปี)	55.6	14.2	58.1	0.4	0.347
ดัชนีมวลกาย (Kg/m^2)	25.3	4.1	25.8	4.4	0.525
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)	2.5	0.7	2.6	0.6	0.500
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)	48	0.4	54	0.4	0.352
	จำนวน (ร้อยละ)		**จำนวน (ร้อยละ)**		
โรคประจำตัว					0.140
ไม่มี	30 (50%)		21 (35%)		
มี	30 (50%)		39 (65%)		
ประสบการณ์ผ่าตัด					0.121
ไม่เคย	44 (60%)		36 (73.3%)		
เคย	16 (40%)		24 (26.7%)		

The significant level: 0.05*

หลังการผ่าตัด LC ในวันที่ 1 พบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มทดลองมีอาการท้องอืดน้อย (1–9 คะแนน) จำนวน 7 คน มีอาการท้องอืดปานกลาง-มาก (10-15 คะแนน) จำนวน 53 คน ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม ที่มีอาการท้องอืดน้อย 6 คน และ ท้องอืดปานกลาง-มาก 54 คน โดยพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p = 0.765) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. แสดงอาการท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1

อาการท้องอืดหลังผ่าตัด	กลุ่มทดลอง (n=60)	กลุ่มควบคุม (n=60)	Difference of Control- Intervention (95%CI)	p-value
ท้องอืดน้อย (1-9 คะแนน)	7 (11.7%)	6 (10.0%)	12.8% to 9.5%	0.765
ท้องอืดปานกลาง – มาก (10-15 คะแนน)	53 (88.3%)	54 (90.0%)		

The significant level: 0.05*

จากการศึกษาคะแนนอาการท้องอืดในช่วงหลังผ่าตัด LC พบว่า ในวันที่ 1 หลังการผ่าตัด กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนอาการท้องอืดในช่วงเวลา 11:00 น. และเวลา 20:00 น. เท่ากับ 12 และ 11.44 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าในกลุ่มควบคุม ที่ได้ค่าคะแนนที่ 12.98 และ 12.65 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนอาการท้องอืดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.016 และ p=0.013) ในขณะที่ค่าคะแนนอาการท้องอืดในช่วงหลังผ่าตัดวันที่ 2 ไม่พบความแตกต่างกันในทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบคะแนนอาการท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC วันที่ 1-2

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	กลุ่มทดลอง Mean	กลุ่มควบคุม Mean	Difference of Control-Intervention (95%CI)	p-value
แรกรับกลับจากห้องผ่าตัด	15.08	15.62	-0.15 to 1.21	0.123
หลังผ่าตัดวันที่ 1เวลา 11.00 น. (หลังผ่าตัด ชั่วโมงที่ 20)	12.00	12.98	0.19 - 1.77	0.016*
หลังผ่าตัดวันที่ 1 เวลา 20.00 น. (หลังผ่าตัด ชั่วโมงที่ 29)	11.44	12.65	0.26 – 2.15	0.013*
หลังผ่าตัดวันที่ 2 เวลา 11.00 น. (หลังผ่าตัด ชั่วโมงที่ 44)	10.53	11.44	-0.22 to 2.04	0.113
หลังผ่าตัดวันที่ 2 เวลา 20.00 น. (หลังผ่าตัด ชั่วโมงที่ 53)	11.40	10.25	-5.87 to 3.57	0.583

The significant level: 0.05*

เมื่อศึกษาถึงอาการท้องอืดที่ลดลงพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนอาการท้องอืดที่ลดลงใน 8 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง คะแนน 0.80 และ 2.39 คะแนน แต่กลุ่มควบคุมมีคะแนนท้องอืดลดลงที่คะแนน 0.60 และ 1.81 คะแนน ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนท้องอืดที่ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.038) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4. เปรียบเทียบการลดลงของคะแนนท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC วันที่ 1

Multi-level Regression modeling (95% CI)	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
คะแนนท้องอืดที่ลดลง (หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง)	-0.80 (-0.94 to -0.66)	-0.60 (-0.90 to -0.31)	0.038*
คะแนนท้องอืดที่ลดลง (หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง)	-2.39 (-2.80 to -1.97)	-1.81 (-2.70 to – 0.93)	0.038*

The significant level: 0.05*

ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนอาการปวดหัวไหล่หลังผ่าตัด พบว่าเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัดวันแรก กลุ่มทดลองมีคะแนนอาการปวดตั้งแต่ 0 ถึง 8 คะแนน ค่ามัธยฐาน (Median) เท่ากับ 0 กลุ่มควบคุมมีคะแนนอาการปวดตั้งแต่ 0 ถึง 5 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 (p-value=0.56) หลังผ่าตัดวันที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนอาการปวดตั้งแต่ 0 ถึง 9 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 กลุ่มควบคุมมีคะแนนอาการปวด ตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 (p-value = 0.740) หลังผ่าตัดวันที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนอาการปวดตั้งแต่ 0 ถึง 8 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 กลุ่มควบคุมมีคะแนนอาการปวด ตั้งแต่ 0

ถึง 8 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 (p-value = 0.08) แสดงถึงว่าคะแนนอาการปวดหัวไหล่หลังผ่าตัดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทั้งหมด

การศึกษาครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลเรื่อง ยาแก้ปวด ยาแก้ท้องอืด ชนิดอาหาร ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ

การศึกษาคะแนนคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดโดยรวมพบว่า กลุ่มทดลองได้ 182.40 คะแนน และกลุ่มควบคุมได้ 177.90 คะแนน ซึ่งคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดโดยรวมทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p =0.081) และเมื่อเปรียบเทียบรายด้านพบว่าด้านความสุขสบายทางกาย, ความอิสระทางกายและความปวด ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านสภาวะอารมณ์ 42.0 คะแนน และการสนับสนุนด้านจิตใจ 33.70 คะแนน ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนน 40.0 และ 32.80 คะแนน ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ด้านสภาวะอารมณ์และการสนับสนุนด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.023, 0.043 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5. คะแนนคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด LC

คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในแต่ละด้าน (mean ±SD)	กลุ่มทดลอง (n=60)	กลุ่มควบคุม (n=60)	p-value
สภาวะอารมณ์	42.0 (±2.9)	40.0 (±3.6)	0.023*
ความสุขสบายทางกาย	54.40 (±5.0)	53.4 (±4.9)	0.279
การสนับสนุนด้านจิตใจ	33.70 (±2.2)	32.8 (±2.7)	0.043*
ความอิสระทางกาย	22.50 (±2.9)	21.5 (±3.4)	0.060
ความปวด	29.90 (±3.6)	29.7 (±4.2)	0.708
QOR40	**182.40 (±13.2)**	**177.90 (±15.11)**	**0.081**

The significant level: 0.05*

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการพยาบาลลดอาการท้องอืดและปวดหัวไหล่ของทั้งสองกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความพึงพอใจ ตั้งแต่ 5 ถึง 10 คะแนน โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 9 ซึ่งในกลุ่มควบคุมมีคะแนนความพึงพอใจ ตั้งแต่ 3 ถึง 10 คะแนนโดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 9 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน พบว่าคะแนนความพึงพอใจต่อการพยาบาลลดอาการท้องอืดและปวดหัวไหล่ของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.20)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีอาการท้องอืดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเนื่องจากโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผน กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดภายใน 24 ชม.และต่อเนื่องจนถึง 72 ชม. ซึ่งเป็นท่าบริหารลดอาการท้องอืด กระตุ้นการทำงานของลำไส้เคลื่อนไหวแบบบีบรูด [8,9,10,11] โดยปกติกระเพาะอาหารและลำไส้จะเริ่มทำงานภายใน 24-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เมื่อลำไส้เคลื่อนที่ทำงานได้

เร็ว ผู้ป่วยก็จะเริ่มมีอาการเรอ ผายลมได้เร็ว สามารถรับประทานอาหารได้เร็วขึ้น แน่นท้องและท้องอืดลดลง นอกจากนี้การหายใจที่มีประสิทธิภาพหลังผ่าตัดทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ CO_2 ในปอดเพิ่มมากขึ้น และก๊าซ CO_2 ที่เหลือในช่องท้องก็จะลดลง [4,7] จากการเปรียบเทียบอาการปวดหัวไหล่ของทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกันเนื่องจากคะแนนปวดหัวไหล่มีคะแนนค่อนข้างน้อย (0–2 คะแนน) โดยอาการปวดหัวไหล่จะเกิดขึ้นมากที่สุดใน 2-6 ชั่วโมงหลังผ่าตัดและเพิ่มขึ้นทีละน้อยจนถึงชั่วโมงที่ 12 และหลังจากนั้นจะเริ่มลดลง[12] โดยวิจัยนี้วัดอาการปวดหัวไหล่ ระยะหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยเมื่อแรกรับกลับจากห้องผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยยังไม่ฟื้นจากยาสลบจึงทำให้ไม่ค่อยมีอาการปวดและวัดซ้ำ ในชั่วโมงที่ 20 อาการปวดหัวไหล่จึงเริ่มทุเลาลง[13] อีกทั้งท่าบริหารร่างกายไม่สามารถลดอาการปวดหัวไหล่ได้ซึ่งเป็นอาการ ปวดร้าว (refer pain) เนื่องจากการระคายเคืองของเส้นประสาทฟรีนิค ระหว่างการคงสภาวะ pneumoperitoneum ในระยะผ่าตัด[12] แต่งานวิจัยนี้ไม่ได้ศึกษาตัวแปรบางตัวเช่น ปริมาตรก๊าซ CO_2 ที่ใส่เข้าไปในช่องท้อง[13] อุณหภูมิของก๊าซ CO_2 [14] ปริมาตรก๊าซ CO_2 ที่เหลือค้างในช่องท้องก่อนออกจากห้องผ่าตัด [5, 6] ซึ่งอาจมีผลต่ออาการปวดไหล่ในระยะหลังผ่าตัดได้ จากการศึกษาพบว่าทั้งสอง กลุ่มมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน เพราะกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำในการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะท้องอืดเช่นกันเพียงแต่เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุก นั่งเดินเร็วภายใน 24 ชั่วโมงไม่ได้บริหารร่างกาย ในขณะที่กลุ่มทดลองอาจจะทำให้ปวดแผลบ้างในการบริหารร่างกาย

แม้คะแนนคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดโดยรวมจะไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มทดลองมีคะแนนฟื้นตัวด้านสภาวะอารมณ์ กับการสนับสนุนด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสิติ ($p<0.05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการ บริหารร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดอาการท้องอืดและอาการปวดหัวไหล่ โดยมีหนังสือคู่มือมีภาพประกอบ ปฏิบัติตามได้ง่ายทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ลดความวิตกกังวลลง ประกอบกับการสอนบริหารร่างกายเน้นให้ญาติมีส่วนร่วม จึงเป็นการสร้างกำลังใจให้ผู้ป่วยในการลุกเดินได้เร็ว จากการศึกษาครั้งนี้โปรแกรมการบริหารร่างกายสามารถลดอาการ ท้องอืดได้ดีกว่าการพยาบาลแบบปกติ ดังนั้นภายหลังการผ่าตัด LC ควรมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผน ได้แก่การฝึกไอ-หายใจมีประสิทธิภาพ การบริหารมือ-เท้า ท้อง เพื่อลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง เพิ่มการ เคลื่อนไหวแบบบีบรูดของกระเพาะอาหารและลำไส้ ช่วยในการขับ CO_2 ออกจากร่างกาย เพื่อลดอาการท้องอืดระยะหลังผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่ดียิ่งขึ้น [15, 16]

ข้อเสนอแนะ

ควรนำโปรแกรมการบริหารร่างกายอย่างมีแบบแผนไปใช้ในผู้ป่วยผ่าตัด LC เพื่อลดอาการท้องอืด และควรศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่ออาการท้องอืดและอาการปวดหัวไหล่เพิ่มเติม เช่น ปริมาตรก๊าซ CO_2 อุณหภูมิของก๊าซ CO_2 วิธีต่าง ๆที่นำก๊าซออกจากช่องท้อง ปริมาตรของก๊าซที่เหลือในช่องท้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์กุลธร เทพมงคล และการศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนพัฒนาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล บริหารจัดการโดยหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Pham TH, Hunter JG. Gallbladder and the extrahepatic biliary system. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE, editors. Schwartz's Principles of Surgery. 10th ed. The United States of America: McGraw-Hill Education; 2015. p.1309-40.
2. Vamvanit V. Statistical report 2014 Siriraj hospital. Bangkok. Faculty of medicine Siriraj hospital. Mahidol University. 2015: p.59.
3. Ashrafian H, Purkayastha S, Darzi A. Principles of laparoscopic and robotic surgery. In: Williams N, O'Connell PR, McCaskie AW, editors. Bailey and Love's short practice of surgery. 27th ed. Florida: CRC Press; 2017 p.105-18
4. Tuvayanon W, Toskulkao T, Asdornwised U, Akaraviputh T. Factors Impacting Readiness to Discharge Time from Recovery Room after Laparoscopic Cholecystectomy. Thai J Surg 2011;32:53-9.
5. Tuvayanon W, Silchai P, Sirivatanauksorn Y, Visavajarn P, Pungdok J, Tonklai S, et al. Randomized controlled trial comparing the effects of usual gas release, active aspiration, and passive-valve release on abdominal distension in patients who have undergone laparoscopic cholecystectomy. Asian J Endosc Surg 2018;11:212-9.
6. Hua J, Gong J, Yao L, Zhou B, Song Z. Low-pressure-versus standard-pressure pneumoperitoneum for laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. Am J Surg 2014;208:143-50.
7. Choi G, Kang H, Baek CW, Jung YH, Kim DR. Effect of intraperitoneal local anesthetic on pain characteristics after laparoscopic cholecystectomy. World J Gastroenterol 2015;21:13386-95.
8. สิริมนต์ ดำริห์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดฉุกเฉินต่อการับรู้สมรรถนะของตนเองและคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบฉุกเฉิน.(วิทยานิพนธ์) กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553. 119 หน้า
9. Wattanawetch T. The influence of select factors and self-care behavior on abdominal distention in patient with abdominal surgery [master's thesis]. Mahidol University; 2002.
10. Ngamprasert M, Ruangvitayaporn R, Watanavekit S, Inthasorn P, Pleumchitt C, Pimpakana D. Preliminary study of abdominal distention management program for gynecological patients receiving abdominal surgery: To define the severity of the symptom. Siriraj Med J 2005; 57: 302-307.
11. Vather R, O'Greg G, Bissett IP, Dinning PG. Postoperative ileus: mechanisms and future directions for research. Clin Exp Pharmacol Physiol 2014;41:358-70.
12. Zaman M, Chowdhary K, Goyal P. Prospective randomized trial of low pressure pneumoperitoneum for reduction of shoulder tip pain following laparoscopic cholecystectomy: A comparative study. WJOLS 2015; 8: 13-15.
13. Bhattacharjee HK, Jalaludeen A, Bansal V, Krishna A, Kumar S, Subramanium R, et al. Impact of standard-pressure and low-pressure pneumoperitoneum on shoulder pain following laparoscopic cholecystectomy: a randomised controlled trial. Surg Endosc 2017;31:1287-95.
14. Klugsberger B, Schreiner M, Rothe A, Haas D, Oppelt P, Shamiyeh A. Warmed, humidified carbon dioxide insufflation versus standard carbon dioxide in laparoscopic cholecystectomy: a double-blinded. Surg Endosc 2014;28:2656-60.
15. สิริอร ข้อยุ่น, วริศรา ภู่ทวี, อาภา ศรีสร้อย. ผลของการใช้โปรแกรมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดร่วมกับเครื่องพยุงเดินหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. ศรีนครินทร์เวชสาร 2562;34:386-92.
16. สราวุฒิ สีถาน. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วารสาร มฉกวิชาการ 2560;40:111-3.