

รายงานวิจัย

Research Article

ผลการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและลำไส้ตรงในผู้ป่วยสูงอายุระหว่าง
การผ่าตัดแบบผ่านกล้องกับแบบเปิดหน้าท้องโดยศัลยแพทย์ทั่วไป
Short-term Outcomes between Laparoscopic and Open Colorectal Cancer Surgery
in Elderly Patients by General Surgeons

ญาณพล ตาลสุข* รัฐพร ตั้งเพียร*

Yannapon Tansuke* Rathaporn Tungpean*

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

*Department of Surgery, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok

Corresponding author e-mail address: yannapon016@hotmail.com

Received: April 23, 2020

Revised: July 2, 2020

Accepted: August 17, 2020

Abstract

Colorectal cancer is one of the main malignant tumors threatening human health and common in elderly patients. Laparoscopy is widely used to approach this kind of disease. This study aimed to compare the short-term outcomes of laparoscopic versus open surgery in elderly patients with colorectal cancer by general surgeon team. From August 2017 to October 2019, patients with colorectal cancer older than 60 years old operated at Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital were included in this study. The medical records from a total 47 patients who underwent surgery for colorectal cancer were retrospectively analyzed. Median age in the laparoscopic group (n = 17) was 73.0 years, and in the open group (n = 30) was 68 years (p = 0.033). The patients who underwent laparoscopic surgery showed significant advantages compared with those who underwent open surgery, faster postoperative bowel function recovery (p = 0.003), shorter lengths of post-operative hospital stay (p = 0.002). However, laparoscopic surgery resulted in a longer operating time compare with open surgery (p < 0.001). Open surgery resulted in more incisional infections more than laparoscopic surgery (p = 0.014). There were no significant differences between groups for intra-operative complication. In conclusion, laparoscopic colorectal surgery has advantages over open surgery with respect to short-term clinical results in elderly patients.

Keywords: laparoscopic surgery, open surgery, colon cancer, rectal cancer, general surgeon*Buddhachinaraj Med J 2020;37(1):35-41.*

บทคัดย่อ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ที่คร่าชีวิตของมนุษย์และพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ปัจจุบันการผ่าตัดแบบผ่านกล้องเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระหว่างการผ่าตัดผ่านกล้องกับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องโดยศัลยแพทย์ทั่วไป โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและลำไส้ตรงที่อายุมากกว่า 60 ปี ที่ได้รับการรักษาระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ทั้งหมด 47 คน ซึ่งได้รับการผ่าตัดแบบผ่านกล้อง 17 คนและผ่าตัดเปิดหน้าท้อง 30 คน ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยคือ 73 ปี และ 68 ปีตามลำดับ ($p = 0.033$) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้องนั้นระบบทางเดินอาหารฟื้นตัวได้เร็วกว่าและระยะเวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.003, 0.002$ ตามลำดับ) แต่ใช้เวลาในการผ่าตัดนานกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง ($p < 0.001$) นอกจากนี้การผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องพบแผลผ่าตัดติดเชื้อมากกว่า ($p = 0.014$) ส่วนภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการผ่าตัดผ่านกล้องจึงเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

คำสำคัญ: การผ่าตัดผ่านกล้อง, การผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง, มะเร็งลำไส้ใหญ่, มะเร็งทวารหนัก, ศัลยแพทย์ทั่วไป

พุทธชินราชเวชสาร 2563;37(1):35-41.

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ พ.ศ. 2562 ของสถาบันมะเร็ง¹ พบมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นอันดับที่ 3 ในผู้ชายและเป็นอันดับ 4 ในผู้หญิง ซึ่งการรักษาหลักของโรคนี้คือการผ่าตัดร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัดและรังสีรักษา² ปัจจุบันได้นำการผ่าตัดแบบผ่านกล้องมาใช้ในการผ่าตัดมากขึ้น การผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงก็เช่นเดียวกันเพราะผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้เร็วและมีผลข้างเคียงจากการผ่าตัดน้อย ผลการผ่าตัดมะเร็งและคุณภาพชีวิตในระยะยาวไม่ต่างจากการรักษาแบบเปิดหน้าท้อง³⁻⁵ ทำให้การรักษาแบบใหม่เป็นที่นิยมมากขึ้นในประเทศไทย

อนึ่ง ประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การผ่าตัดในผู้สูงอายุนั้นมักมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเนื่องจากสภาพร่างกายเริ่มไม่แข็งแรงและมักมีโรคประจำตัวทำให้ครอบคลุมและโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมสูงขึ้น จากรายงานการศึกษาผลการผ่าตัดผ่านกล้องและการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้ป่วยสูงอายุพบว่าผลการผ่าตัดผ่านกล้องมีผลข้างเคียงจากการผ่าตัดโดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจและหัวใจ

น้อยกว่า ทั้งยังฟื้นตัวกลับบ้านได้เร็วกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง⁶

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ได้ผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการผ่าตัดผ่านช่องท้องที่เรียกว่า low anterior resection (LAR) และ abdominoperineal resection (APR) มานานมาแล้ว แต่การผ่าตัดแบบผ่านกล้องที่เรียกว่า laparoscopic LAR และ laparoscopic APR ได้เริ่มทำในปี พ.ศ. 2560 โดยทีมศัลยแพทย์ทั่วไปประมาณปีละ 13-15 ราย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ระหว่างการผ่าตัดผ่านกล้องกับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี เพื่อเป็นข้อมูลให้ศัลยแพทย์สามารถเลือกวิธีการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้ป่วยสูงอายุได้อย่างเหมาะสม

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากเวชระเบียนที่มีข้อมูลที่ต้องการศึกษาครบถ้วน รวมทั้งข้อมูลการโทรศัพท์ซักถามเพิ่มเติมจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย

และลำไส้ตรงที่อายุมากกว่า 60 ปีซึ่งได้รับการผ่าตัดผ่านกล้อง (laparoscopic sigmoidectomy, LAR และ APR) กับได้รับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องทุกคนที่ได้รับการผ่าตัดระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560-31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยไม่รวมผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนต้นและส่วนกลาง ผู้ป่วยมะเร็งที่มีประวัติได้รับเคมีบำบัดและการฉายรังสีก่อนผ่าตัด และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินจากภาวะลำไส้อุดตันและลำไส้ทะลุ โดยศึกษาข้อมูลผลการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด และเวลาที่ลำไส้เริ่มกลับมาทำงาน ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตั้งแต่หลังผ่าตัดจนถึงวันที่กลับบ้าน หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ระบุรหัส บันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปนำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Q_1, Q_3) เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก รวมทั้งผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มด้วยการทดสอบ chi-square, Fisher's exact และ Mann Whitney U กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อนึ่งการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตามหนังสือรับรองเลขที่ 027/63 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลาที่ศึกษามีผู้ป่วยทั้งหมด 47 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้อง 17 คนและผ่าตัด

เปิดหน้าท้อง 30 คน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้องและเปิดหน้าท้องเป็นเพศชาย 13 คน (ร้อยละ 76.5) และ 15 คน (ร้อยละ 50) ตามลำดับ ($p = 0.142$) มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 73 ปีและ 68 ปีตามลำดับ ($p = 0.033$) มีค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกายเท่ากับ 20.8 กก./ตร.ม. และ 21.1 กก./ตร.ม. ตามลำดับ ($p = 0.748$) มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง 10 ราย (ร้อยละ 58.8) และ 13 ราย (ร้อยละ 43.3) ตามลำดับ ($p = 0.473$) มีอาการนำคือเลือดออกทางทวารหนัก 10 คน (ร้อยละ 58.8) และ 9 คน (ร้อยละ 30) ตามลำดับ ($p = 0.104$) ตำแหน่งของมะเร็งลำไส้ตรงส่วนบน (upper rectum) 7 คน (ร้อยละ 41.2) และ 9 คน (ร้อยละ 30) ตามลำดับ ($p = 0.647$) สำหรับวิธีการผ่าตัดคือ low anterior resection 8 คน (ร้อยละ 47.1) และ 13 คน (ร้อยละ 43.3) ตามลำดับ ($p = 0.024$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 1

สำหรับผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่าในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องและผ่าตัดเปิดหน้าท้องนั้นค่ามัธยฐานของระยะเวลาผ่าตัด 205 นาที และ 150 นาทีตามลำดับ ($p < 0.001$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลานอนโรงพยาบาล 6 วันและ 8 วันตามลำดับ ($p = 0.002$) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่ลำไส้กลับมาทำงาน 2 วันและ 4 วันตามลำดับ ($p = 0.003$) ไม่พบผู้เสียชีวิตในทั้งสองกลุ่ม โดยภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดนั้นในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องไม่พบแผลติดเชื้อ แต่กลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องพบแผลติดเชื้อ 5 คน (ร้อยละ 16.7) ($p = 0.014$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลบุคคลและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยระหว่างผู้ที่ผ่าตัดแบบผ่านกล้องกับแบบเปิดหน้าท้อง

ข้อมูลส่วนบุคคล/ทางคลินิก	จำนวน (ร้อยละ)/ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3)		p-value
	ผ่าตัดผ่านกล้อง (n = 17)	ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (n = 30)	
เพศ			0.142 ^a
ชาย	13 (76.5)	15 (50.0)	
อายุ (ปี)	73 (69, 80)	68 (61, 72)	0.033 ^b
ดัชนีมวลกาย* (กก./ตร.ม.)	20.8 (17.6, 23.6)	21.1 (19.8, 22.8)	0.748 ^b
โรคร่วม†			
ความดันโลหิตสูง	10 (58.8)	13 (43.3)	0.473 ^a
เบาหวาน	2 (11.8)	6 (20.0)	0.691 ^a
โรคหลอดเลือดหัวใจ	1 (5.9)	0	0.361 ^c
โรคไตวายเรื้อรัง	0	1 (3.3)	1.000 ^c
อาการนำ			0.141 ^a
เลือดออกทางทวารหนัก	10 (58.8)	9 (30.0)	
การขับถ่ายเปลี่ยนแปลง	4 (23.5)	14 (46.7)	
ปวดท้องเรื้อรัง	3 (17.6)	7 (23.3)	
ตำแหน่งของมะเร็งลำไส้ใหญ่			0.082 ^a
Upper rectum	7 (41.2)	9 (30.0)	
Lower rectum	5 (29.4)	2 (6.7)	
Sigmoid colon	3 (17.6)	13 (43.3)	
Middle rectum	2 (11.8)	6 (20.0)	
วิธีการผ่าตัด			0.025 ^a
Low anterior resection	8 (47.1)	13 (43.3)	
Abdominoperineal resection	5 (29.4)	1 (3.3)	
Anterior resection	3 (17.6)	6 (20.0)	
Sigmoidectomy	1 (5.9)	10 (33.3)	

^aChi-square test, ^bMannWhitney U test, ^cFisher's exact test*ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)/ส่วนสูง (เมตร)² ค่าปกติ 18.5-22.9 กก./ตร.ม.

†บางคนมีโรคร่วมมากกว่าหนึ่งโรค

ตารางที่ 2 ผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ผลการผ่าตัด/ภาวะแทรกซ้อน	ค่ามัธยฐาน (Q1, Q3)		p-value
	ผ่าตัดผ่านกล้อง (n = 17)	ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (n = 30)	
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)	205 (205, 300)	150 (120, 188.8)	< 0.001 ^a
ปริมาณเลือดที่เสีย (มล.)	150 (50, 250)	150 (50, 275)	0.928 ^a
ระยะเวลานอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน)	6 (5, 8)	8 (6, 12)	0.002 ^a
ระยะเวลาที่ล้าไส้กลับมาทำงาน (วัน)	2 (1.0, 2.0)	4 (3.0, 5.0)	0.003 ^a
จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)	0	0	NA
ภาวะแทรกซ้อน [ราย(ร้อยละ)]*			
Lung atelectasis	4 (23.5)	12 (40.0)	0.409 ^b
Wound Infection	0	5 (16.7)	0.014 ^c
Bowel obstruction	0	3 (10.0)	0.292 ^c
Anastomosis leakage	0	1 (3.3)	1.000 ^c
Urinary tract injury	1 (5.9)	2 (6.7)	1.000 ^c

^aMann Whitney U test, ^bChi-square test, ^cFisher's exact test, **NA**: not available

*บางคนมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าหนึ่งภาวะ

วิจารณ์

ปัจจุบันการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นที่นิยมมากทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีข้อดีว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง เนื่องจากการผ่าตัดผ่านกล้องที่มัลติแพทย์สามารถมองเห็นลักษณะทางกายวิภาคในอวัยวะภายในได้ชัดเจนกว่ามาก ทำให้ลดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อ เส้นประสาท และอวัยวะข้างเคียงได้³⁻⁵ ซึ่งผลการศึกษาของ Bartels และคณะ⁷ พบว่าการผ่าตัดผ่านกล้องในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Hida จากประเทศญี่ปุ่น⁸ และ Biondi จากประเทศอิตาลี³ พบว่าการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้สูงอายุสามารถทำได้ทุกระยะด้วยการผ่าตัดผ่านกล้องโดยผลหลังการผ่าตัดระยะสั้น (short-term outcome) และคุณภาพความปลอดภัยจากการผ่าตัดมะเร็ง (oncologic safety) ดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง โดยที่ผลระยะยาว (long-term result) ไม่แตกต่างกัน

อนึ่ง Hinoi และคณะ⁹ ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่แบบผ่านกล้องกับผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 80 ปี พบว่าการผ่าตัดแบบผ่านกล้องเกิดผลข้างเคียงจาก

การผ่าตัดน้อยกว่าแบบเปิดหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้ง Yamamoto และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องกับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องในผู้ป่วยสูงอายุที่เคยได้รับการผ่าตัดหน้าท้องมาก่อน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้องเสียเลือดน้อยกว่า ร่างกายฟื้นตัวเร็วกว่า และได้กลับบ้านเร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งผลการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุที่ร่างกายไม่แข็งแรง (poor performance status) ของ Niitsu และคณะ¹¹ พบว่าแม้การผ่าตัดแบบผ่านกล้องใช้เวลาผ่าตัดนานกว่า (ผ่าตัดแบบผ่านกล้องใช้เวลาเฉลี่ย 202 นาที และผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องใช้เวลาเฉลี่ย 153 นาที) แต่ระหว่างผ่าตัดเสียเลือดน้อยกว่า โดยผลข้างเคียงอื่นหลังผ่าตัดไม่ต่างกัน

ที่สำคัญคือประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุซึ่งจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น นั่นคือจำนวนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่เป็นผู้สูงอายุย่อมเพิ่มมากขึ้นด้วย ในอนาคตการผ่าตัดผ่านกล้องจึงมีบทบาทมากขึ้นเพื่อลดผลข้างเคียงจากการผ่าตัดในผู้สูงอายุซึ่งอาจมีโรคประจำตัวที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ซึ่งตั้งแต่ผู้วิจัยได้ทำผ่าตัดด้วยวิธีนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตเลย

นอกจากนั้นโรงพยาบาลของผู้วิจัยมีเพียงศัลยแพทย์ทั่วไปเท่านั้นที่ทำผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่แบบผ่านกล้อง โดยมีผลการรักษาที่ดีเช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ จึงพอสรุปได้ว่าผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งแบบผ่านกล้องนั้นถึงแม้ใช้เวลาในการผ่าตัดนานกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง แต่การทำงานของระบบทางเดินอาหารกลับคืนเร็วกว่า ปั่นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วกว่า แผลติดเชื้อมีน้อยกว่า และกลับบ้านได้เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้กลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้องมีอายุน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดผ่านกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม นั่นคือผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดผ่านกล้องมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ป่วยผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องเช่นเดียวกับการศึกษาจากต่างประเทศ⁹⁻¹³

ข้อมูลที่น่าเสนอนี้แม้มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาไม่มากแต่พอจะสรุปได้ว่าการผ่าตัดรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการผ่าตัดผ่านกล้องโดยศัลยแพทย์ทั่วไปนั้นสามารถทำได้ และมีผลการผ่าตัดโดยรวมดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง โดยเฉพาะเรื่องการฟื้นตัวจากการผ่าตัดและระยะเวลานอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด แม้ใช้เวลาในการผ่าตัดนานขึ้นแต่ก็สามารถผ่าตัดได้อย่างปลอดภัยในผู้สูงอายุโดยมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดโดยเฉพาะเรื่องแผลติดเชื้อน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการเริ่มผ่าตัดวิธีนี้โดยศัลยแพทย์ทั่วไปควรต้องมีแพทย์ที่มีประสบการณ์ดูแลการผ่าตัดอย่างใกล้ชิดและจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยระยะยาวเพื่อยืนยันผลการรักษาด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง

เอกสารอ้างอิง

1. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology Rectal Cancer Version 2 [online]. 2020 [cited 2020 March 3]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/rectal.pdf
2. Imsamaran W, Pattatang A, Suppaattagorn P, Chiawiriyabunya I, Namthaisong K, Wongsena M, et al. Cancer incidence in

Thailand. Cancer Thai 2013-2015 [online]. 2018 [cited 2020 April 1]. Available from: http://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/In%20Cancer%20in%20Thailand%20IX%20OK.pdf

3. Keskin M, Akici M, Ağcaoglu O, Yeğen G, Sağlam E, Buğra D, et al. Open versus laparoscopic surgery for rectal cancer: Single-center results of 587 cases. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2016; 26 (3):e62-8.
4. Biondi A, Grosso G, Mistretta A, Marventano S, Toscano C, Drago F, et al. Laparoscopic vs open approach for colorectal cancer: Evolution over time of minimal invasive surgery. BMC Surg [online]. 2013 [cited 2020 April 3];13(Suppl2):S2-12. Available from: <https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2482-13-S2-S12>
5. Fleshman J, Sargent DJ, Green E, Anvari M, Stryker SJ, Beart RW Jr, et al. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. Ann Surg 2007;246(4):655-64.
6. Antoniou SA, Antoniou GA, Koch OO, Pointner R, Granderath FA. Laparoscopic colorectal surgery confers lower mortality in the elderly: A systematic review and meta-analysis of 66,483 patients. Surg Endosc 2015;29(2):322-33.
7. Bartels SA, Vlug MS, Ubbink DT, Bemelman WA. Quality of life after laparoscopic and open colorectal surgery: A systematic review. World J Gastroenterol 2010;16 (40): 5035-41.
8. Hida K, Okamura R, Sakai Y, Konishi T, Akagi T, Yamakuchi T, et al. Open versus laparoscopic surgery for advanced low

- rectal cancer: A large, multicenter, propensity score matched cohort study in Japan. *Ann Surg* 2018;268(2):318-24.
9. Hinoi T, Kawaguchi Y, Hattori M, Okajima M, Ohdan H, Yamamoto S, et al. Laparoscopic versus open surgery for colorectal cancer in elderly patients: A multicenter matched case-control study. *Ann Surg Oncol* 2015;22(6):2040-50.
10. Yamamoto S, Hinoi T, Niitsu H, Okajima M, Ide Y, Murata K, et al. Influence of previous abdominal surgery on surgical outcomes between laparoscopic and open surgery in elderly patients with colorectal cancer: Subanalysis of a large multicenter study in Japan. *J Gastroenterol* 2017;52(6):695-704.
11. Niitsu H, Hinoi T, Kawaguchi Y, Ohdan H, Hasegawa H, Suzuki I, et al. Laparoscopic surgery for colorectal cancer is safe and has survival outcomes similar to those of open surgery in elderly patients with a poor performance status: Subanalysis of a large multicenter case-control study in Japan. *J Gastroenterol* 2016;51(1):43-54.
12. Seishima R, Okabayashi K, Hasegawa H, Tsuruta M, Shigeta K, Matsui S, et al. Is laparoscopic colorectal surgery beneficial for elderly patients? A systematic review and meta-analysis. *J Gastrointest Surg* 2015; 19(4):756-65.
13. Kiran RP, El-Gazzaz GH, Vogel JD, Remzi FH. Laparoscopic approach significantly reduces surgical site infections after colorectal surgery: Data from national surgical quality improvement program. *J Am Coll Surg* 2010;211(2):232-8.

