

เปรียบเทียบผลลัพธ์การผ่าตัดไส้ติ่งแบบส่องกล้อง กับการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดในโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี Comparative Analysis of Surgical Outcomes Between Laparoscopic and Open Appendectomy at U Thong Hospital, Suphan Buri

ณัฐวุฒิ กาละพงษ์ พ.บ.,
วว. ศัลยศาสตร์
กลุ่มงานการแพทย์
โรงพยาบาลอุ้มทอง
จังหวัดสุพรรณบุรี

Nattawut Kalapong M.D.,
Dip., Thai Board of General Surgery
Division of Surgery
U-thong Hospital
Suphan Buri

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเป็นสาเหตุของภาวะปวดท้องเฉียบพลันที่พบบ่อยที่สุด แม้การผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (laparoscopic appendectomy: LA) จะเริ่มเป็นที่นิยมและได้รับการแนะนำว่ามีประสิทธิภาพสูงในด้านการพักฟื้น แต่ข้อมูลเปรียบเทียบในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนยังคงมีจำกัด ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) และการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (open appendectomy: OA) ในโรงพยาบาลอุ้มทอง โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาผ่าตัด, การสูญเสียเลือด, ระยะเวลาเริ่มรับประทานอาหาร, ภาวะแทรกซ้อน, และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล รวมถึงเปรียบเทียบความคุ้มค่าผ่านค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) และรายรับจากการรักษาพยาบาล

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันที่เข้ารับการผ่าตัด ณ โรงพยาบาลอุ้มทอง ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน (chi-square test, independent t test, และ Mann-Whitney U test) โดยกำหนดนัยสำคัญที่ $p < .05$

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างรวม 140 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผ่าตัดแบบเปิด 64 ราย และกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้อง 76 ราย ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานไม่แตกต่างกันในด้านเพศ อายุ และความรุนแรงของโรค แต่กลุ่ม ผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) มีค่าน้ำหนักและดัชนีมวลกาย (BMI) สูงกว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิด (OA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ปริมาณการเสียเลือด ระยะเวลาการเริ่มรับประทานอาหารหลังผ่าตัด

อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระยะเวลาผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) มากกว่ากลุ่ม ผ่าตัดแบบเปิด (OA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สุดท้ายในด้านเศรษฐศาสตร์พบว่า การผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) และรายรับที่สูงกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (OA)

สรุป: การผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้องในโรงพยาบาลชุมชนเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน นอกจากนี้ ในแง่รายรับการผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) ยังมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (OA) แต่ยังมีปัจจัยเรื่องต้นทุนและระยะเวลาผ่าตัดที่ต้องพิจารณาประกอบกันบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่งด้วย โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชน

คำสำคัญ: ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน การผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง การผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด ผลลัพธ์ทางคลินิก
โรงพยาบาลอุทุมทอง

วารสารแพทย์เขต 4-5 2569 ; 45(3) : 353–362.

Abstract

Objective: Acute appendicitis is a leading cause of acute abdominal pain requiring emergency surgery. While laparoscopic appendectomy (LA) has gained popularity due to its perceived benefits in recovery, evidence comparing LA and open appendectomy (OA) within the context of community hospitals remains limited. This study aimed to compare the clinical outcomes and economic aspects between LA and OA at U-thong Hospital. Data regarding clinical outcomes (operative time, blood loss, time to first meal, complications, and length of stay) and economic indicators (relative weight: RW and total medical income) were collected.

Methods: A retrospective cohort study was conducted on patients diagnosed with acute appendicitis who underwent appendectomy at U-thong Hospital between July 2023 and July 2025. Statistical analysis was performed using chi-square test, independent t test, and Mann-Whitney U test, with significance set at $p < .05$.

Results: A total of 140 patients were included, consisting of 64 patients in the OA group and 76 patients in the LA group. The baseline characteristics were comparable between both groups; the LA group had significantly higher body weight and body mass index (BMI) than the OA group ($p < .05$). In terms of clinical outcomes, there were no statistically significant differences between the two groups in blood loss, time to initiation of oral intake after surgery, complication rate, or length of hospital stay. However, the operative time in the LA group was significantly longer than that in the OA group ($p < .05$). From an economic perspective, LA was associated with higher relative weight (RW) and higher total medical income than the OA procedure.

Conclusion: Laparoscopic appendectomy is a safe and effective alternative for treating acute appendicitis in a community hospital setting, particularly for patients with high BMI. In addition, in terms of revenue, the LA procedure generated higher income than OA; however, cost and operative time should also be considered in the context of each hospital, particularly community hospitals.

Keywords: acute appendicitis, laparoscopic appendectomy (LA), open appendectomy: (OA), clinical outcomes, U-thong Hospital

Received: Apr 21, 2026; Revised: Jun 30, 2026; Accepted: Sep 22, 2026

Reg 4-5 Med J 2026 ; 45(3) : 353–362.

บทนำ

ภาวะปวดท้องเฉียบพลัน (acute abdominal pain) เป็นหนึ่งในอาการหลักที่พบได้บ่อยในแผนกฉุกเฉิน โดยอุบัติการณ์คิดเป็น ร้อยละ 7–10 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน “โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน” (acute appendicitis) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของอาการปวดท้องน้อยด้านขวา¹ ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงที่สุดของโรคนี้ คือ ไส้ติ่งแตก (perforated appendicitis) ซึ่งมักเกิดจากการเข้ารับการผ่าตัดล่าช้าหรือการได้รับยาปฏิชีวนะไม่ทันเวลาที่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงถึง ร้อยละ 72² ภาวะแทรกซ้อนระยะแรกที่สุดที่พบบ่อยที่สุด คือ การติดเชื้อของแผลผ่าตัด (ร้อยละ 42), ตามด้วยแผลแยก (ร้อยละ 16.6), ลำไส้อุดตัน (ร้อยละ 1.6), และการเกิดรูทะลุระหว่างลำไส้กับผิวหนัง (fistula) (ร้อยละ 1.6) ส่วนภาวะแทรกซ้อนระยะหลังที่พบได้บ่อย ได้แก่ ลำไส้อุดตัน (ร้อยละ 2.4), ฝีหนองในช่องท้อง (ร้อยละ 1.6), และไส้เลื่อนหน้าท้องบริเวณแผลผ่าตัด (incisional Hernia) (ร้อยละ 1.6) ทั้งนี้ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไส้ติ่งแตกอยู่ที่ ร้อยละ 4.8 ซึ่งมักสัมพันธ์กับผู้ป่วยสูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัวหลายโรค²

ในด้านวิวัฒนาการการรักษา การผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy) ยังคงเป็นมาตรฐานหลักในการ

รักษาโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน¹ นับตั้งแต่การผ่าตัดสำเร็จครั้งแรกใน ค.ศ. 1735 โดยนายแพทย์ Claudius Amyand ผ่านแผลไส้เลื่อน ใน ค.ศ. 1880 โดยนายแพทย์ Robert Lawson Tait ได้มีการผ่าตัดผ่านแผลกึ่งกลางหน้าท้อง (midline incision) สำเร็จเป็นครั้งแรก ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาเทคนิคเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความสวยงามของแผล เช่น การผ่าตัดผ่านแผล McBurney's incision ใน ค.ศ. 1845 และการผ่าตัดผ่านแผล Lanz incision ใน ค.ศ. 1908 จนกระทั่งใน ค.ศ. 1980 นายแพทย์ Kurt Semm ได้ประสบความสำเร็จในการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (laparoscopic appendectomy: LA) เป็นรายแรกของโลก ซึ่งเทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง³

ตามแนวทางเวชปฏิบัติ Jerusalem Guideline 2020 ได้ให้คำแนะนำระดับสูงว่า การผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้องมีประสิทธิภาพเหนือกว่าการผ่าตัดแบบเปิดโดยช่วยลดระดับความปวดหลังผ่าตัด ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยฟื้นตัวกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น และมีแผลผ่าตัดที่เล็กลง แม้จะมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาการผ่าตัดที่นานกว่าและค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าก็ตาม นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว การผ่าตัดผ่านกล้องยังมีส่วนช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และระยะเวลาการพักฟื้นได้อย่างมีนัยสำคัญ¹

จากข้อมูลของ WHO ใน ค.ศ. 2020 พบว่าคนไทยเสียชีวิตจากไส้ติ่งอักเสบอยู่ที่ 114 คน คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของการตายทั้งหมด อัตราการตายอยู่ที่ 0.13 ต่อประชากร 100,000 คน คิดเป็นลำดับที่ 127 ของโลก⁴ ขณะที่ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ระหว่าง พ.ศ. 2559–2563 พบผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบรวม 287,449 ราย โดยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 272,850 ราย คิดเป็นอัตราส่วน 10.8 รายต่อประชากร 10,000 คน⁵

โรงพยาบาลอุ้มทอง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 150 เตียง ในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งปัจจุบันมีศักยภาพในการให้บริการทางศัลยกรรมโดยศัลยแพทย์ได้เริ่มดำเนินการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (open appendectomy: OA) เคสแรกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และพัฒนาสู่การผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) เคสแรกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 เนื่องจากทั้งสองวิธีเป็นมาตรฐานการรักษาที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการผ่าตัดทั้งสองรูปแบบในบริบทของโรงพยาบาลอุ้มทอง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcomes) ระหว่างการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (laparoscopic appendectomy: LA) และการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (open appendectomy: OA) ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันของโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (laparoscopic appendectomy) และการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (open appendectomy) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะใช้ในการวิจัยจากศูนย์สารสนเทศ ห้องเวชระเบียน ห้องผ่าตัด และหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีเกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งของโรงพยาบาลอุ้มทอง โดยศัลยแพทย์ทั้งหมด 2 ท่าน ระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ทุกราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามวิธีการผ่าตัด คือ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งแบบส่องกล้อง ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่เปลี่ยนการวินิจฉัยจากผลการผ่าตัดว่าเป็นภาวะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องแล้วเปลี่ยนเป็นผ่าตัดแบบเปิดท้อง ผู้ป่วยที่เวชระเบียนสูญหายและผู้ป่วยที่ใช้สิทธิ์ชำระเงินเอง โดยศึกษาเก็บข้อมูลจากทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ความรุนแรงของโรค การเสียเลือด ระยะเวลาเริ่มทานอาหาร ระยะเวลาผ่าตัด จำนวนวันนอน ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) และการเรียกเก็บเงินคืนจากกองทุน จากนั้นนำข้อมูลเข้าวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) นำเสนอด้วย ความถี่ (frequency), ร้อยละ (percentage), ค่าเฉลี่ย (mean), และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สถิติเปรียบเทียบเชิงอนุมาน (inferential statistics) เปรียบเทียบข้อมูลเชิงกลุ่มและภาวะแทรกซ้อนด้วย chi-square test หรือ Fisher's exact test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์ต่อเนื่อง (เช่น ระยะเวลาผ่าตัด, วันนอน) ด้วย independent t test ในกรณีข้อมูลกระจายตัวปกติ และ Mann-Whitney U test ในกรณีข้อมูลกระจายตัว

ไม่ปกติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่
 $p\text{-value} < .05$

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้อ้างอิงจากผลลัพธ์หลัก คือ ปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (intraoperative blood loss) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในการเปรียบเทียบวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) กับแบบเปิด (OA) โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Takami และคณะ⁶ ซึ่งเปรียบเทียบผลลัพธ์การผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อน (complicated appendicitis) ระหว่าง LA และ OA พบว่าปริมาณการเสียเลือดเฉลี่ยในกลุ่ม OA เท่ากับ 74.79 ± 168.55 มิลลิลิตร และกลุ่ม LA เท่ากับ 29.64 ± 62.97 มิลลิลิตร

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มอิสระ ดังนี้

$$n = 2(Z\alpha/2 + Z\beta)^2 \times \sigma^2 / d^2$$
 กำหนด
 $Z\alpha/2 = 1.96$ ($\alpha = 0.05$, two-tailed), $Z\beta = 0.84$
(กำลังทางสถิติ ร้อยละ 80), $\sigma^2 = \text{pooled variance}$
(ถ่วงน้ำหนักตามขนาดกลุ่มตัวอย่างเดิม $n_1 = 89$, $n_2 = 90$) = 16,118.08, $d = \text{ผลต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม}$
= $74.79 - 29.64 = 45.15$ มิลลิลิตร

แทนค่าในสูตร: $n = 2 \times 7.849 \times 16,118.08 / (45.15)^2 = 253,033.9 / 2,038.5 \approx 124.1$ ปัดขึ้น
เป็น 125 รายต่อกลุ่ม

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่จำเป็น
สำหรับการตรวจพบความแตกต่างของปริมาณ

การเสียเลือดระหว่างสองวิธีการผ่าตัด ที่ระดับ
ความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และกำลังการทดสอบ
ร้อยละ 80 คือ อย่างน้อยกลุ่มละ 125 ราย (รวม 250 ราย)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองการยกเว้น
การพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัย ในมนุษย์ (IRB) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
สุพรรณบุรี เลขที่โครงการวิจัย 08/2569 ลงวันที่ 19
ธันวาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยมีการเก็บรักษาข้อมูลของ
ผู้ป่วยอย่างปลอดภัยโดยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (data de-identification) ไม่ส่งผลกระทบต่อ
การรักษา มีการทำลายข้อมูลภายหลังสิ้นสุด
การศึกษาและได้รับการตีพิมพ์แล้ว

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่ง
อักเสบ จำนวน 140 คน ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด
(OA) จำนวน 64 คน และการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง
(LA) จำนวน 76 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม
มีลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน
เพศ, อายุ, ส่วนสูง, โรคประจำตัว, และลักษณะ
การอักเสบของไส้ติ่ง อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยในกลุ่ม
ที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) มีน้ำหนักและดัชนีมวลกาย (BMI) สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิด
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานและข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน	OA (n = 64)	ร้อยละ	LA (n = 76)	ร้อยละ	p-value
เพศ					.778
ชาย	31	48.4	35	46.1	
หญิง	33	51.6	41	53.9	
อายุ (ปี)					
Mean ± SD	31.77 ± 16.85		34.66 ± 15.71		.178
น้ำหนัก (กิโลกรัม)					
Mean ± SD	61.11 ± 12.46		68.68 ± 17.06		.014
ส่วนสูง (เมตร)					
Mean ± SD	1.64 ± 0.10		1.65 ± 0.93		.827
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)					
Mean ± SD	22.81 ± 4.44		25.14 ± 5.55		.017
โรคประจำตัว					.106
มี	13	20.0	8	10.5	
ไม่มี	51	80.0	68	89.5	
Type of appendicitis					.568
Uncomplicated	45	70.3	50	65.8	
Complicated	19	29.7	26	34.2	

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษาพบว่าระยะเวลาผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยนานกว่ากลุ่มผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในด้านปริมาณการเสียเลือด ระยะเวลาการเริ่มรับประทานอาหารหลังผ่าตัด อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การผ่าตัดผ่านกล้อง (LA) มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (OA) ที่จำนวน 5 ราย และ 2 ราย

โดยมี 1 รายที่เกิดลำไส้เป็นอัมพาต (bowel ileus) และได้รับการผ่าตัดซ้ำ ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ คือ ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (UTI), ปอดอักเสบ ติดเชื้อ (pneumonia), และก้อนของเหลวในช่องท้อง (intraabdominal collection) สำหรับด้านมิติ ด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขพบว่าการผ่าตัดผ่านกล้องให้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (relative weight: RW) และรายได้จากการเบิกจ่ายจากกองทุนต่าง ๆ สูงกว่าการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การผ่าตัด

ข้อมูลพื้นฐาน	OA (n = 64)	ร้อยละ	LA (n = 76)	ร้อยละ	p-value
การเสียเลือด (มิลลิลิตร)					
Mean ± SD	11.67 ± 20.37		14.25 ± 40.46		.125
วันที่เริ่มกินอาหาร (วัน)					
Mean ± SD	0.53 ± 0.80		0.83 ± 1.025		.069
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)					
Mean ± SD	32.25 ± 12.17		59.30 ± 25.14		<.001
ภาวะแทรกซ้อน					.350
มี	2	0.03	5	0.07	
ไม่มี	62	99.97	71	99.93	
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)					
Mean ± SD	2.79 ± 2.31		2.87 ± 1.52		.154
ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW)					
Mean ± SD	1.4 ± 0.59		2.81 ± 0.44		<.001
รายได้ (บาท)					
Mean ± SD	14,169.75 ± 12,268.25		21,419.92 ± 7,599.41		<.001

วิจารณ์

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์การผ่าตัดไส้ติ่งอีกเสบียบพลัน ณ โรงพยาบาลอุทอง พบประเด็นสำคัญที่ต้งนี้ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) มีน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย (BMI) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิด (OA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อบ่งชี้ดังกล่าวอาจเกิดจากอคติพิณิจของศัลยแพทย์ในการคัดเลือกวิธีการผ่าตัด (selection bias) โดยพิจารณาว่าผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนหรือมีชั้นไขมันหน้าท้องหนา จะได้รับประโยชน์จากการผ่าตัดผ่านกล้องมากกว่า เนื่องจากช่วยลดขนาดของบาดแผลและลดความยุ่งยากในการเข้าถึงตำแหน่งไส้ติ่งเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด

จากงานวิจัยนี้พบว่าระยะเวลาในการผ่าตัดของการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยสูงกว่าการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (OA) ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ Shimoda และคณะ⁷, Kumar และคณะ⁸, Takami และคณะ⁶ รวมถึงงานวิจัยในประเทศไทย โดย สุภกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์⁹ ข้อแตกต่างด้านเวลานี้ อาจมีปัจจัยมาจากทักษะความเชี่ยวชาญของศัลยแพทย์ระหว่างเป็นแพทย์ประจำบ้าน (learning curve) ซึ่งมักมีความคุ้นชินกับการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (OA) มากกว่าการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยระบุว่า learning curve ของการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) อยู่ที่ 20 ราย¹⁰ แต่งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลตั้งแต่เคสแรกของการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) ซึ่งอยู่ในช่วงของ learning curve ทำให้ระยะเวลาของการผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) มากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (OA)

ในด้านผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าการเสียเลือด ภาวะแทรกซ้อน วันที่เริ่มกินอาหาร และระยะเวลานอนโรงพยาบาล การศึกษานี้พบว่าปริมาณการเสีย

เลือด อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอน
ในโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ
Shimoda และคณะ⁷ และ สุกกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์⁹
ที่ระบุว่า การผ่าตัดผ่านกล้องช่วยลดการเสียเลือดและ
ระยะเวลาการพักฟื้นได้อย่างมีนัยสำคัญ ความขัดแย้ง
อาจเกิดจากงานวิจัยนี้มี selection bias จากการเลือก
วิธีผ่าตัดของศัลยแพทย์ที่ทำการผ่าตัดแบบเปิด (OA)
ในคนที่ดัชนีมวลกาย (BMI) น้อยกว่าจึงมีอัตรา
การเสียเลือดน้อยกว่า และอีกปัจจัยคือ การศึกษานี้
ไม่มีความแตกต่างกันของไส้ติ่งอักเสบที่มีภาวะ
แทรกซ้อน (complicated appendicitis) และไส้ติ่ง
อักเสบที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (uncomplicated
appendicitis)

นอกจากนี้ ยังขัดแย้งกับงานวิจัยของ Rasuli
และคณะ¹¹, Biondi และคณะ¹², และ Jaschinski
และคณะ¹³ ที่พบอัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดน้อยกว่า
ในกลุ่มผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) ผลลัพธ์ถัดมา คือ
ข้อมูลวันที่เริ่มกินอาหารก็มีความแตกต่างกับงานวิจัย
ของ Biondi และคณะ¹² ที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัด
ไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) เริ่มกินอาหารเร็วกว่ากลุ่มผ่าตัด
ไส้ติ่งแบบเปิด (OA) สุดท้ายในด้านวันนอนก็พบว่า
มีความแตกต่างจากงานวิจัยของ Biondi และคณะ¹²,
Jaschinski และคณะ¹³, และ Pradhan และคณะ¹⁴
ที่พบว่ากลุ่มผ่าตัดไส้ติ่งผ่านกล้อง (LA) มีจำนวนวันนอน
น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิด (OA)

ความแตกต่างของผลลัพธ์ทั้งหมดนี้อาจ
มีสาเหตุมาจากปัจจัยที่แตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล
เช่น การตัดสินใจของศัลยแพทย์แต่ละคน learning
curve ของศัลยแพทย์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่อาจยังไม่
มากพอจากที่คำนวณควรมีก่อนกลุ่มตัวอย่าง 250 คน
แต่การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 140 คน จึงไม่
เพียงพอจะแสดงความแตกต่างในระยะสั้น จึงควร
มีการศึกษาต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อติดตามผลลัพธ์
ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

มิติด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและค่า
ตอบแทนบริการทางการแพทย์ ประเด็นที่สอดคล้อง
อย่างมีนัยสำคัญกับงานวิจัยของ กรรณเอก
หนูนแหลมทอง¹⁵ คือ การผ่าตัดผ่านกล้องสามารถ
สร้างรายได้และค่าตอบแทนจากกองทุนต่าง ๆ กลับคืน
สู่โรงพยาบาลได้มากกว่า รวมถึงมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก
สัมพัทธ์ (relative weight: RW) ที่สูงกว่าการผ่าตัดแบบ
เปิดอย่างชัดเจน ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้การผ่าตัด
ผ่านกล้องจะมีต้นทุนอุปกรณ์ที่สูงกว่าและใช้เวลาผ่าตัด
นานกว่า แต่ในแง่ของการบริหารจัดการงบประมาณ
และการเบิกจ่ายตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs)
วิธีการผ่าตัดผ่านกล้องถือเป็นทางเลือกที่มีความคุ้มค่า
และส่งผลดีต่อตัวชี้วัดทางการเงินของโรงพยาบาล

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การผ่าตัดไส้ติ่ง
ผ่านกล้องในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน (โรงพยาบาล
อุทุมพร) มีความปลอดภัยเทียบเท่ากับการผ่าตัดแบบเปิด
แม้จะใช้เวลาผ่าตัดนานกว่า แต่โดดเด่นในแง่ของมูลค่า
การเบิกจ่ายและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) ที่สูงกว่า
ซึ่งส่งผลดีต่อตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจของสถานพยาบาล

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือ การศึกษานี้
เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง อาจมีข้อมูล
บางส่วนที่ไม่สามารถเก็บได้จากเวชระเบียน เช่น คะแนน
ความเจ็บปวด (pain score) การใช้ยาแก้ปวด ขนาด
ของบาดแผล ต้นทุนการผ่าตัดเมื่อเทียบกับการเรียกเก็บ
เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างในบางกลุ่มอาจยังมี
น้อยและเป็นผลการศึกษาจากโรงพยาบาลแห่งเดียว
ในอนาคตหากมีการทำงานวิจัยต่อยอด อาจต้อง
มีการเก็บกลุ่มตัวอย่างหลังจากศัลยแพทย์ผ่าน learning
curve 20 รายไปแล้ว นอกจากนี้ อาจจะมีการทำ
subgroup analysis เช่น เรื่อง ดัชนีมวลกาย (BMI)
และไส้ติ่งอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อน (complicated
appendicitis) การใช้ propensity score matching
มาช่วยลดอคติของการศึกษา (bias)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ คือ ควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะการผ่าตัดผ่านกล้องให้แก่ศัลยแพทย์ และทีมพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดระยะเวลาผ่าตัดและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา และการศึกษาในอนาคต ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในมิติของความพึงพอใจของผู้ป่วย และคะแนนความเจ็บปวด (pain score) ซึ่งเป็นจุดเด่นที่สำคัญของการผ่าตัดผ่านกล้อง รวมถึงการติดตามผลระยะยาว (long-term follow-up) เช่น อัตราการเกิดภาวะลำไส้เล็กอุดตันจากพังผืด (adhesive small bowel obstruction) ภายหลังจากการผ่าตัดไส้ติ่งทั้งสองวิธี

เอกสารอ้างอิง

1. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020;15(1):1–42. doi: 10.1186/s13017-020-00306-3.
2. Potey K, Kandi A, Jadhav S, Gowda V. Study of outcomes of perforated appendicitis in adults: A prospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond).* 2023;85(4):694–700. doi: 10.1097/MS9.0000000000000277.
3. Selvaggi L, Pata F, Pellino G, Podda M, Di Saverio S, De Luca GM, et al. Acute appendicitis and its treatment: A historical overview. *Int J Colorectal Dis.* 2025;40(1):28. doi: 10.1007/s00384-024-04793-7.
4. World Health Rankings. Thailand: Appendicitis [internet]. 2020 [cited 2025 Aug 12]. Available from: URL: <https://www.world-lifeexpectancy.com/thailand-appendicitis>
5. Khongcharoen N, Khiawthum N, Chouchuen P, Surachat K, Sirichamratsakul K, Sangkhathat S. Epidemiology, seasonal variability, and factors associated with increased mortality in patients with acute appendicitis in Thailand: A study using data from the National Health Security Office. *PSU Med J.* 2024;4(1):3–15.
6. Takami T, Yamaguchi T, Yoshitake H, Hatano K, Kataoka N, Tomita M, et al. A clinical comparison of laparoscopic versus open appendectomy for the treatment of complicated appendicitis: Historical cohort study. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2020;46(4):847–51. doi: 10.1007/s00068-019-01086-5.
7. Shimoda M, Maruyama T, Nishida K, Suzuki K, Tago T, Shimazaki J, et al. Comparison of clinical outcome of laparoscopic versus open appendectomy, single center experience. *Heliyon.* 2018;4(5):e00635. doi: 10.1016/j.heliyon.2018.e00635.
8. Kumar S, Jalan A, Patowary BN, Shrestha S. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for acute appendicitis: A prospective comparative study. *Kathmandu Univ Med J.* 2016;14(55):244–8.
9. สุภกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์. การศึกษาเปรียบเทียบผล การรักษาไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องกับ แบบเปิดในโรงพยาบาลกลาง. *วารสารเวชศาสตร์เขตเมือง.* 2563;64(1):33–40.
10. Jaffer U, Cameron AEP. Laparoscopic appendectomy: A junior trainee's learning curve. *JSLS.* 2008;12(3):288–91.

11. Rasuli SF, Naz J, Azizi N, Hussain N, Qureshi PNAA, Swarnakari KM, et al. Laparoscopic versus open appendectomy for patients with perforated appendicitis. *Cureus*. 2022;14(6):e26265. doi: 10.7759/cureus.26265.
12. Biondi A, Di Stefano C, Ferrara F, Bellia A, Vacante M, Piazza L. Laparoscopic versus open appendectomy: A retrospective cohort study assessing outcomes and cost-effectiveness. *World J Emerg Surg*. 2016;11(1):44. doi: 10.1186/s13017-016-0102-5.
13. Jaschinski T, Mosch C, Eikermann M, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open appendectomy in patients with suspected appendicitis: A systematic review of meta-analyses of randomised controlled trials. *BMC Gastroenterol*. 2015;15:48. doi: 10.1186/s12876-015-0277-3.
14. Pradhan S, Shakya YR, Batajoo H, Malla B, Joshi HN, Thapa LB, et al. Laparoscopic versus open appendectomy: A prospective comparative study. *J Soc Surg Nepal*. 2017;18(2):29–32. doi: 10.3126/jssn.v18i2.18572
15. กรรณเอก หนูนแหลมทอง. การศึกษาความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและผลการรักษาไส้ติ่งอักเสบเปรียบเทียบระหว่างผ่าตัดแบบส่องกล้องและการผ่าตัดแบบเปิดท้อง [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 14 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: URL: <https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/require/files/post-doc/20231221153302>