

ORIGINAL ARTICLE

ผลการผ่าตัดของผู้ป่วยโรคถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันโดยวิธีการส่องกล้องในโรงพยาบาลตราด Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy for Patients with Acute Cholecystitis at Trat Hospital

ธวัชชัย ไตรมิตรวิทยากุล, พ.บ.

Thawatchai Trimitwittayakull, M.D.

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตราด จังหวัดตราด

Department of Surgery, Trat Hospital, Trat Province

Received: December 2, 2024 Revised: January 23, 2025 Accepted: January 30, 2025

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: การผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยการส่องกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy, LC) เป็นวิธีมาตรฐานในการรักษาน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน การทบทวนปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดสามารถช่วยในการวางแผนการรักษาเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์: เพื่อทบทวนข้อมูลการรักษาผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันและค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดแบบ LC

วิธีการศึกษา: การศึกษาย้อนหลังจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีหรือเร่งด่วนในโรงพยาบาลตราด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 287 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, Chi-square, Fisher's exact test, Independent t-test และ Multiple Logistic regression

ผลการศึกษา: ในจำนวนผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน 125 คน ได้รับการผ่าตัดแบบ LC ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.2) อายุเฉลี่ย 55 ปี มีภาวะอ้วน ($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) ร้อยละ 49.6 และโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 37.6) ไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 22.4) และเบาหวาน (ร้อยละ 12.0) พบว่า ร้อยละ 35.2 ผ่าตัดง่ายและร้อยละ 64.8 ผ่าตัดยาก ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดคือ ระยะเวลา Onset to surgery มากกว่า 72 ชั่วโมง ($AOR=3.33$; 95% CI, 1.51–7.38; $p=0.003$) และผู้ป่วยที่มีเบาหวาน ($AOR=3.90$; 95% CI, 1.04–1.96; $p=0.04$) แต่ไม่พบปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนเป็นแผลเปิด การผ่าตัดแบบ LC มีภาวะช็อคและแผลติดเชื้อน้อยกว่าแบบ Open Cholecystectomy (OC) แต่ไม่มีความแตกต่างในบาดเจ็บต่อท่อน้ำดี และมีวันนอนและค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดคือระยะเวลา Onset to surgery และโรคเบาหวาน แต่ไม่เกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนเป็นแผลเปิด

คำสำคัญ: ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน, การผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยการส่องกล้อง, การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิด, ผลลัพธ์การผ่าตัด

ABSTRACT

BACKGROUND: Laparoscopic cholecystectomy (LC) is the standard method utilized for treating gallstones. Understanding the factors that can affect the difficulty of surgery can be beneficial for planning treatment and reducing complications.

OBJECTIVES: This study aimed to review treatment data of acute cholecystitis patients over a 5-year period and identify the factors influencing LC difficulty.

METHODS: The research involved a retrospective review of the medical records for 287 acute cholecystitis patients who had undergone emergency or urgent surgery at Trat Hospital from October 1, 2018 to September 30, 2023. Statistical analysis was performed using descriptive statistics, Chi-square, Fisher's exact test, independent t-test and Multiple logistic regression.

RESULTS: From the study of 125 patients who had undergone LC for acute cholecystitis, it was found the majority were female (63.2%). The average age was 55 years old, and 49.6% were obese (BMI ≥ 25 kg/m²), with the most common comorbidities being hypertension (37.6%), dyslipidemia (22.4%), and diabetes (12.0%). The patients were divided into two groups comprising 44 patients (35.2%) in the "easy to operate" group and 81 patients (64.8%) in the "difficult to operate" group. Significant factors affecting surgical difficulty were an onset-to-surgery time greater than 72 hours (AOR=3.33; 95% CI, 1.51–7.38; $p=0.003$) and the presence of diabetes (AOR=3.90; 95% CI, 1.04–1.96; $p=0.04$). However, no factors were found to significantly increase the likelihood of conversion to open surgery. Regarding complications, the LC group had fewer cases of surgical-related anemia and wound infections compared to open cholecystectomy (OC), though no difference was observed in biliary duct injuries. Additionally, the LC group had shorter hospital stays and lower costs compared to the OC group.

CONCLUSIONS: The significant factors impacting surgical difficulty are the time from onset to surgery and diabetes. However, these factors were not found to be associated with a greater chance of conversion to open surgery.

KEYWORDS: acute cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy, treatment outcome

Thaicalclinicaltrials.org number, TCTR20241215008

บทนำ

ถุงน้ำดีอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย มักเป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มีนิ่วในถุงน้ำดี (gallstone) ซึ่งในประเทศไทยพบวาร์ร้อยละ 55 ของกลุ่มโรคถุงน้ำดีและทางเดินน้ำดีมาด้วยอาการถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน¹⁻⁴ พยาธิกำเนิดของถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน คือมีการอุดตันของท่อทางเดินน้ำดี (cystic duct) ทำให้ความดันในถุงน้ำดีเพิ่มขึ้น เกิดการอักเสบ และติดเชื้อแบคทีเรียตามมา โดยสาเหตุของการอุดตันที่พบได้บ่อยที่สุดคือเกิดจากนิ่วในถุงน้ำดี^{3,5} การวินิจฉัยถุงน้ำดีอักเสบล่าช้าเป็นผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมาได้ เช่น ถุงน้ำดีเน่าเปื่อย (gangrenous gallbladder) หรือมีการแตกทะลุ (perforated gallbladder) ดังนั้นการวินิจฉัยที่รวดเร็ว ร่วมกับการวางแผนรักษาที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย และลดเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

การวินิจฉัยถุงน้ำดีอักเสบตาม Tokyo guideline 2018⁶⁻⁷ เน้นไปที่อาการทางคลินิกเป็นสำคัญ ประกอบไปด้วยการตรวจร่างกาย (RUQ tenderness, Murphy's sign, fever) การตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (CBC, C-Reactive Protein) และอาศัยลักษณะของถุงน้ำดีจากภาพคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound upper abdomen) นอกจากนี้การตรวจทางรังสีวินิจฉัยด้วย CT-Scan หรือ MRI มีส่วนช่วยในการยืนยันการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

การแบ่งความรุนแรงของโรคถุงน้ำดีอักเสบ ปัจจุบันนิยมใช้ของ Tokyo guideline 2018⁶⁻⁷ เช่นกัน โดยจะแบ่งความรุนแรงของโรคเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย (Grade I, Mild) ระดับปานกลาง (Grade II, Moderate) และระดับมาก (Grade III, Severe) ซึ่งการแบ่งความรุนแรงของโรคมีส่วนสำคัญในการวางแผนการรักษาอย่างมาก เช่น หลังจากให้การดูแลผู้ป่วยด้วยการให้สารน้ำ และยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำแล้ว ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมาก พิจารณาผ่าตัดถุงน้ำดีฉุกเฉินทันที หรือถ้าหากมีความรุนแรงน้อยสามารถรอให้การผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉินได้ เป็นต้น

ในปัจจุบันการผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยการส่องกล้อง (Laparoscopic Cholecystectomy, LC) ถือเป็นวิธี

มาตรฐานในการรักษานิ่วในถุงน้ำดีแทนการผ่าตัดแบบเปิด (Open Cholecystectomy, OC) เนื่องจากสามารถลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วกว่าการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิดช่องท้องอย่างชัดเจน⁵⁻⁸ แต่ผู้ป่วยที่มาด้วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน (acute cholecystitis) ที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแบบฉุกเฉิน กลุ่มหนึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องผ่าตัดแบบแผลเปิด ทั้งปัจจัยทางผู้ป่วยเอง เช่น ผู้ป่วยสัญญาณชีพไม่คงที่พอที่จะดมยาสลบนาน หรือทนต่อการใส่ลมในช่องท้องไม่ไหว เป็นต้น ปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการ เช่น โรงพยาบาลไม่สามารถผ่าตัดแบบ LC นอกเวลาทำการได้ เจ้าหน้าที่ไม่พร้อม หรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ เป็นต้น และปัจจัยของศัลยแพทย์เองที่อาจขาดความชำนาญในการทำผ่าตัดแบบ LC ในผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบที่มีความยากกว่าในผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่ไม่มีอาการอักเสบและผู้ป่วยมีการเตรียมตัวมาอย่างดีก่อนผ่าตัด

ในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดแบบ LC ในผู้ป่วยโรคนิ่วในถุงน้ำดี ซึ่งปัจจัยที่ทำให้การผ่าตัดยาก ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะถุงน้ำดีอักเสบ ผู้ป่วยอ้วน ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะมาก่อน⁹⁻¹¹

โรงพยาบาลตราดมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบด้วยการผ่าตัดแบบ LC มากกว่าศัลยแพทย์ยังขาดการรวบรวมข้อมูลที่ต้องชัดเจน ดังนั้นการศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อมูลการรักษาผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันย้อนหลัง 5 ปี และค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดแบบ LC เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานการดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพลดภาวะแทรกซ้อน และเป็นข้อมูลสำคัญต่อการวิจัยต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังด้วยการทบทวนเวชระเบียน (retrospective chart review) โดยการศึกษาผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดตราด เลขที่ 25/2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย Acute Cholecystitis และได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน (emergency surgery) หรือแบบเร่งด่วน (urgency surgery) ในโรงพยาบาลตราบ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 โดย ศัลยแพทย์ 6 คน ที่มีประสบการณ์การผ่าตัดถุงน้ำดีที่แตกต่างกัน ซึ่งในการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างการผ่าตัดแบบ OC และ LC จำนวน 287 คน และส่วนที่ 2 การหาลำบากที่ส่งผลต่อความยากในการผ่าตัดแบบ LC จำนวน 125 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยสูตร Sample size for case-control study จาก Application n4Studies ด้วยระดับนัยสำคัญที่ $\alpha=0.05$ และพลังการทดสอบที่ร้อยละ 80 ($\beta=0.2$) คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ส่วนที่ 1 จากการทบทวนวรรณกรรม¹² ใช้โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบ LC และแบบ OC มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนี้

$$p1=0.08, p2=0.34, \text{Ratio } r=1.0, n(\text{case})=37.28$$

สรุป จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ ไม่ต่ำกว่า 76 คน

ส่วนที่ 2 จากการทบทวนวรรณกรรม¹¹ ใช้โอกาสที่ผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันจะอยู่ในกลุ่มยากหรือกลุ่มง่าย มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนี้

$$p1=0.67, p2=0.33, \text{Ratio } r=1.0, n(\text{case})=32.71$$

สรุป จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ ไม่ต่ำกว่า 66 คน

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันและได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินหรือเร่งด่วนในโรงพยาบาลตราบ อายุ 18–80 ปี มีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ พบภาวะนิ่วกตเบียดทางเดินน้ำดี (Mirizzi syndrome) ผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งของถุงน้ำดี ถุงน้ำดีอักเสบที่ไม่มีนิ่วในถุงน้ำดี (acalculous cholecystitis) มีหัตถการร่วม (เช่น การผ่าตัดทางเดินน้ำดี การส่องกล้องทางเดินน้ำดี และตับอ่อน เป็นต้น) มีโรคหัวใจในทางเดินน้ำดี หรือตับอ่อนอักเสบร่วมด้วย มีโรคร่วมที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยมีผลให้การนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาโรคร่วมนานขึ้น ซึ่งไม่เกี่ยวกับโรค

ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน การศึกษาส่วนแรกแบ่งผู้ป่วยตามชนิดการผ่าตัด ส่วนที่ 2 แบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ LC ตามความยากของการผ่าตัด โดยใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดเป็นเกณฑ์⁹⁻¹¹ คือ ผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาผ่าตัดน้อยกว่า 60 นาที เป็นกลุ่มง่าย และระยะเวลาตั้งแต่ 60 นาที เป็นกลุ่มยาก นอกจากนี้ยังแบ่งกลุ่มตามการผ่าตัดสำเร็จกับการเปลี่ยนแผนจากการผ่าตัดเป็นแบบเปิด (Conversion) ด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล: จากเวชระเบียนผู้ป่วยด้วย Case Record Form บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ น้ำหนัก ระยะเวลาตั้งแต่แสดงอาการจนถึงผ่าตัด (onset to surgery) สภาวะผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตาม American Society of Anesthesiologist (ASA Classification) โรคที่พบร่วม ประวัติได้รับการผ่าตัดช่องท้องมาก่อน ประวัติการได้รับการส่องกล้องทางเดินน้ำดีมาก่อน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าใช้จ่ายในการรักษา ประเมินผลการรักษาจากระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length Of Stay, LOS) โดยนับตั้งแต่วันที่ผ่าตัดจนถึงวันกลับบ้าน และภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย และร้อยละ เปรียบเทียบข้อมูลแบบ Univariable analysis ด้วยการทดสอบ Fisher exact probability test หรือ Chi-square test สำหรับจำนวนนับ และ Independent t-test สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง วิเคราะห์ Multivariable analysis ด้วย Multiple Logistic Regression ด้วย Adjusted Odds Ratio (AOR) และ 95% Confidence Interval (95%CI) ใช้ค่าความสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ โดยใช้โปรแกรม SPSS version 22.0

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันในโรงพยาบาลตราบที่ศึกษาทั้งสิ้น 287 คน ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง (Open Cholecystectomy, OC) 162 คน และผ่าตัดแบบส่องกล้อง (Laparoscopic cholecystectomy, LC) 125 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.5 มีอายุเฉลี่ย 55 ปี มี BMI เฉลี่ย 25.52 Kg/m² มีภาวะอ้วน (BMI >25 kg/m²) ร้อยละ 48.8 ผู้ป่วยร้อยละ 53.7 มีโรคร่วม โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวานตามลำดับ

มีสภาวะผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตาม American Society of Anesthesiologist ใน Class 2 มากที่สุดร้อยละ 57.8 โดยในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ LC มีสัดส่วน Class 1-2 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ OC ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนได้รับการผ่าตัดส่วนใหญ่ไม่เกิน 72 ชั่วโมง ร้อยละ 72.5 มีประวัติส่องกล้องทางเดินน้ำดี ร้อยละ 2.8 มีประวัติการใส่สายระบายถุงน้ำดี (Percutaneous Cholecystostomy, PTC) เฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ LC 7 คน (ร้อยละ 2.4) ส่วนประวัติการผ่าตัดช่อง

ท้องพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ LC (ร้อยละ 24) สูงกว่าแบบ OC (ร้อยละ 8.6) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้ง WBC ที่มากกว่า $1.8 \times 10^3/\mu\text{L}$ และ LFT มีความผิดปกติของทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกัน ในแง่ของภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดพบว่า ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดจนต้องได้รับเลือดและผลติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ OC สูงกว่า LC อย่างมีนัยสำคัญ แต่การบาดเจ็บต่อทางเดินน้ำดีไม่ต่างกัน โดยพบเพียง 1 ราย ที่เข้ารับการผ่าตัดแบบ LC (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยถุงน้ำดีอีกเสบจำแนกตามชนิดการผ่าตัด (n=287)

ข้อมูล	Total (n=287)	OC (n=162)	LC (n=125)	p-value
อายุเฉลี่ย (ปี) (mean±SD) ^c	55.7±16.7	56.2±16.5	55.1±17.0	0.81
เพศ ^a				0.16
ชาย	119 (41.5)	73 (45.1)	46 (36.8)	
หญิง	168 (58.5)	89 (54.9)	79 (63.2)	
BMI เฉลี่ย (Kg/m ²) (mean±SD) ^c	25.52±5.05	25.39±4.87	25.70±5.29	0.67
BMI (Kg/m ²) ^a				0.94
ผอม (<18.5)	15 (5.2)	8 (4.9)	7 (5.6)	
ปกติ (18.5-24.99)	132 (46.0)	76 (46.9)	56 (44.8)	
อ้วนระดับ 1 (25.0-29.99)	94 (32.8)	51 (31.5)	43 (34.4)	
อ้วนระดับ 2 (30.0-34.99)	36 (12.5)	22 (13.6)	14 (11.2)	
Morbid obesity (≥35.0)	10 (3.5)	5 (3.1)	5 (4.0)	
ASA classification ^b				<0.001
Class 1	27 (9.4)	8 (4.9)	19 (15.2)	
Class 2	166 (57.8)	83 (51.2)	83 (66.4)	
Class 3	89 (31.0)	66 (40.7)	23 (18.4)	
Class 4	5 (1.7)	5 (3.1)	0 (0)	
Onset to surgery ^a				<0.001
≤72 ชั่วโมง	208 (72.5)	139 (85.8)	69 (55.2)	
>72 ชั่วโมง	79 (27.5)	23 (14.2)	56 (44.8)	
โรคร่วม				
ไม่มีโรคร่วม ^a	154 (53.7)	89 (54.9)	65 (52.0)	0.62
Hypertension ^a	104 (36.2)	57 (35.2)	47 (37.6)	0.67
Diabetes Mellitus ^a	55 (19.2)	40 (24.7)	15 (12.0)	0.007
Ischemic Heart Disease ^a	26 (9.1)	15 (9.3)	11 (8.8)	0.89
Dyslipidemia ^a	66 (23.0)	38 (23.5)	28 (22.4)	0.83
Thalassemia ^b	1 (0.3)	0 (0)	1 (0.8)	0.44
COPD ^b	6 (2.1)	5 (3.1)	1 (0.8)	0.24
Cirrhosis ^b	5 (1.7)	4 (2.5)	1 (0.8)	0.39
Chronic Kidney Disease (CKD) ^b	7 (2.4)	5 (3.1)	2 (1.6)	0.70

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบจำแนกตามชนิดการผ่าตัด (n=287) (ต่อ)

ข้อมูล	Total (n=287)	OC (n=162)	LC (n=125)	p-value
ประวัติอื่น ๆ				
ประวัติผ่าตัดช่องท้อง ^a	45 (15.7)	14 (8.6)	31 (24.8)	<0.001
ประวัติส่องกล้องทางเดินน้ำดี ^a	8 (2.8)	5 (3.1)	3 (2.4)	0.73
ประวัติใส่สายระบายน้ำดี ^b	7 (2.4)	0 (0)	7 (5.6)	0.003
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
Leukocytosis (WBC $\geq 1.8 \times 10^3/\mu$) ^a	111 (38.7)	70 (43.2)	41 (32.8)	0.73
Abnormal LFT ^b	11 (3.8)	7 (4.3)	4 (3.2)	0.76
ภาวะแทรกซ้อน				
การบาดเจ็บต่อทางเดินน้ำดี ^b	1 (0.3)	0 (0)	1 (0.8)	0.44
ภาวะช็อคสูญเสียเลือด ^a	21 (7.3)	17 (10.5)	4 (3.2)	0.02
แผลติดเชื้อ ^a	14 (4.9)	14 (8.6)	0 (0)	0.001

หมายเหตุ ^aChi-square test, ^bFisher's exact test, ^cIndependent t-test

จากการศึกษาข้อมูลผลการรักษาถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันแบบ LC จำนวน 125 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 63.2 มีอายุเฉลี่ย 55 ปี มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25 kg/m²) ร้อยละ 49.6 มีโรคร่วมร้อยละ 52.0 โดยที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 37.6) ไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 22.4) และเบาหวาน (ร้อยละ 12.0) ตามลำดับ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่ผ่าตัดง่าย 44 คน (ร้อยละ 35.2) เป็นกลุ่มที่ผ่าตัดยาก 81 คน (ร้อยละ 64.8) ซึ่งกลุ่มที่เปลี่ยนเป็นแผลเปิดถูกนำมาวิเคราะห์รวมในกลุ่มยาก โดยเพศชายมีสัดส่วนความยากมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 76.1 vs ร้อยละ 58.2) ผู้ป่วยที่มี Onset to

surgery มากกว่า 72 ชั่วโมง มีสัดส่วนความยากมากกว่าที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง (ร้อยละ 79.0 vs ร้อยละ 52.9) และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีสัดส่วนความยากมากกว่าที่ไม่เป็น (ร้อยละ 86.4 vs ร้อยละ 13.6) นอกจากนี้จากการศึกษาไม่พบปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผ่าตัดแบบ LC โดยพบว่ามีการเปลี่ยนเป็นแผลเปิด (conversion) จำนวน 7 คน หรือ ร้อยละ 5.6 ส่วนใหญ่เกิดในผู้ป่วยที่มีระยะเวลาดังแต่มีอาจารจนได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 72 ชั่วโมง ร้อยละ 85.7 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง และการเปลี่ยนเป็นแผลเปิดด้วย Univariable Analysis

ปัจจัย	ความยากในการผ่าตัด		p-value	Conversion		p-value
	ง่าย	ยาก		สำเร็จ	Conversion	
อายุเฉลี่ย (ปี) (mean $\pm$ SD) ^c	52.68 $\pm$ 16.52	56.33 $\pm$ 17.23	0.254	55.13 $\pm$ 16.73	53.71 $\pm$ 23.17	0.83
เพศ ^a			0.044			0.42
ชาย	11 (25)	35 (43.2)		42 (35.6)	4 (57.1)	
หญิง	33 (75)	46 (56.8)		76 (64.4)	3 (42.9)	
ASA Classification ^a			0.302			0.46
Class 1	8 (18.2)	11 (13.6)		19 (16.1)	0 (0)	
Class 2	31 (70.5)	52 (64.2)		78 (66.1)	5 (71.4)	
Class 3	5 (11.4)	18 (22.2)		21 (17.8)	2 (28.6)	
Class 4	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	
Obesity (BMI ≥ 25 Kg/m ²) ^a	21 (47.7)	24 (50.6)	0.388	58 (49.2)	4 (57.1)	0.90
ประวัติผ่าตัดช่องท้อง ^a	13 (29.5)	18 (22.2)	0.365	31 (26.3)	0 (0)	0.19
ERC ^b	3 (6.8)	7 (8.6)	0.720	10 (8.5)	0 (0)	1.00
PTC ^b	3 (6.8)	4 (4.9)	0.696	7 (5.9)	0 (0)	1.00

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง และการเปลี่ยนเป็นแผลเปิดด้วย Univariable Analysis

ปัจจัย	ความยากในการผ่าตัด		p-value	Conversion		p-value
	ง่าย	ยาก		สำเร็จ	Conversion	
Onset to surgery^a			0.002			0.08
≤72 ชั่วโมง	32 (72.7)	36 (44.4)	52.94	62 (52.5)	6 (85.7)	
>72 ชั่วโมง	12 (27.3)	45 (55.6)	78.95	56 (47.5)	1 (14.3)	
Leukocytosis (WBC ≥1.8x10 ³ /μL) ^a	17 (41.5)	24 (58.5)	0.306	32 (95.1)	2 (4.9)	1.00
โรคร่วม						
ไม่มีโรคร่วม ^a	23 (52.3)	42 (51.9)	0.964	60 (50.8)	5 (71.4)	0.44
Hypertension ^a	17 (38.6)	30 (37.0)	0.860	45 (38.1)	2 (28.6)	0.71
Diabetes Mellitus ^a	3 (6.8)	19 (23.5)	0.020	15 (17.8)	0 (14.3)	0.81
Ischemic Heart Disease ^a	4 (9.1)	7 (8.6)	0.933	11 (9.3)	0 (0)	1.00
Dyslipidemia ^a	16 (36.4)	19 (23.5)	0.125	28 (29.7)	0 (0)	0.19
Thalassemia ^b	0 (0)	1 (1.2)	1.000	1 (0.8)	0 (0)	1.00
COPD ^b	0 (0)	1 (1.2)	1.000	1 (0.8)	0 (0)	1.00
Cirrhosis ^b	0 (0)	1 (1.2)	1.000	1 (0.8)	0 (0)	1.00
Chronic Kidney Disease (CKD) ^b	0 (0)	2 (2.5)	0.540	1 (0.8)	1 (14.3)	0.11

หมายเหตุ ^aChi-square test, ^bFisher's exact test

ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญคือ ระยะเวลา Onset to surgery ที่มากกว่า 72 ชั่วโมง (AOR=3.33; 95% CI, 1.51–7.38; $p=0.003$) และ

ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย (AOR=3.90; 95%CI, 1.04-1.96; $p=0.04$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ Multivariable Analysis ปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดถุงน้ำดีแบบส่องกล้อง ด้วย Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	ความยากในการผ่าตัด		p-value
	Adjusted Odds Ratio	95% CI	
เพศชาย	2.26	0.96-5.34	0.06
Onset to surgery ≥72 ชั่วโมง	3.33	1.50-7.38	0.003
Diabetes Mellitus	3.90	1.04-14.66	0.04

การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและวันนอนระหว่างการผ่าตัดแบบ OC และแบบ LC ในผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน พบว่า ค่าใช้จ่ายของการผ่าตัด OC สูงกว่า LC อย่างมีนัยสำคัญ โดย OC มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 38,116.1 บาท

LC มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 33,076.8 บาท และการเปรียบเทียบวันนอนของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ LC มีวันนอนน้อยกว่าแบบ OC 2.19 เท่า โดย LC มีวันนอนเฉลี่ย 3.3 วัน และ OC มีวันนอนเฉลี่ย 7.1 วัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและวันนอนระหว่างการผ่าตัดแผลเปิดและการผ่าตัดแบบส่องกล้องในผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันด้วย Independent t-test

ชนิดการผ่าตัด	จำนวน (ราย)	วันนอนเฉลี่ย (วัน) (mean±SD)	p-value	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท) (mean±SD)	p-value
Open Cholecystectomy	162	7.1±5.4	<0.001	38,116.1±45,537.2	0.04
Laparoscopic Cholecystectomy	125	3.3±2.6		33,076.8±16,242.8	

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความยากในการผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยการส่องกล้องหรือใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดเพิ่มขึ้นคือ ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจน

ได้รับการผ่าตัดมากกว่า 72 ชั่วโมง และเบาหวาน โดยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านๆ มา⁹⁻¹¹ แต่ที่มียากรกล่าวถึงและช่วยในการตัดสินใจวางแผนการผ่าตัดมากที่สุดคือ ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนได้รับผ่าตัดหากนาน

กว่า 72 ชั่วโมง จะมีผลให้การผ่าตัดยากและใช้เวลามากขึ้น แต่ภาวะแทรกซ้อนหรือการเปลี่ยนเป็นแผลเปิดไม่ต่างกัน หากศึกษาจากงานวิจัยก่อนหน้า¹²⁻¹³ พบว่าประเด็นเรื่องระยะเวลาผ่าตัดที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบนั้น มี 2 แนวคิด คือ การผ่าตัดภายหลังการให้การรักษาแบบประคับประคองแล้ว (interval LC) และการผ่าตัดเร็ว (early LC) โดยในอดีตแนะนำการผ่าตัดแบบ Interval LC ที่ 6 สัปดาห์ หลังการอักเสบเพราะเชื่อว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า โดยเฉพาะการบาดเจ็บของทางเดินน้ำดี แต่ปัจจุบันแนะนำการผ่าตัดแบบ Early LC หรือ ผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง มากกว่า เพราะการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่ต่างกัน ทั้งในแง่ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และการเปลี่ยนเป็นแผลเปิด¹⁴⁻¹⁷ นอกจากนี้ในบางการศึกษาที่มีหลักฐานสนับสนุนว่ามีภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่า จำนวนวันนอนน้อยกว่า และการเปลี่ยนเป็นแผลเปิดน้อยกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดภายหลัง 72 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญ¹⁸⁻¹⁹

แม้ในการศึกษานี้จะพบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด และแผลติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบ OC สูงกว่า LC อย่างมีนัยสำคัญ แต่จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจะพบว่ากลุ่ม OC มีลักษณะผู้ป่วยตาม ASA Classification ที่แย่กว่าส่งผลให้ต้องระมัดระวังในการนำผลไปใช้ ทั้งนี้ในปัจจุบันการผ่าตัดแบบ OC ในผู้ป่วยฉุกเฉินยังคงมีความจำเป็นสำหรับโรงพยาบาลที่ยังไม่สามารถผ่าตัดแบบ LC นอกเวลาทำการได้ การผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยสูงอายุ และมีโรคประจำตัวทางอายุรกรรมมากเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการเลือกการรักษา เนื่องจากการเลือกทำการผ่าตัดในขณะที่ผู้ป่วยไม่พร้อม มีการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง จะมีภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ²⁰⁻²¹ ดังนั้นใน Tokyo guideline มีการเสนอทางเลือกในการรักษา คือ การทำ PTC ซึ่งบางการศึกษา²²⁻²⁵ แนะนำให้เป็นการรักษาลำดับแรกของผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลันที่มีความเสี่ยงสูงไม่ว่าจะใช้เป็นการรักษาเบื้องต้นเพื่อรอให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่ดีขึ้นแล้วทำการผ่าตัดในเวลาต่อมา หรือใช้เป็นการรักษาจำเพาะ (definite treatment) ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนต่อการผ่าตัดได้

ในการศึกษานี้ยังได้เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและวันนอนระหว่างการผ่าตัดแบบ OC และ LC ที่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า¹⁴⁻¹⁵ พบว่าการรักษาแบบ Early LC จะประหยัดค่าใช้จ่าย และลดวันนอนโรงพยาบาลลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การรักษาแบบประคับประคองเพื่อรอทำ Interval cholecystectomy มีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาที่กำหนดถึงร้อยละ 30

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้คือขนาดตัวอย่างที่น้อยทำให้ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือในการวิเคราะห์ทางสถิติ นอกจากนี้การเก็บข้อมูลเป็นแบบย้อนหลังจึงขาดความสมบูรณ์ของข้อมูลบางส่วนที่มีผลให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้ได้ นอกจากนี้ยังมีบางปัจจัยที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของการศึกษาที่ไม่ได้ถูกรวมไว้ในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ประสิทธิภาพของศัลยแพทย์ เครื่องมืออุปกรณ์ และช่วงเวลาทำการผ่าตัด อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในโรงพยาบาลตรวด ซึ่งมีประโยชน์ในการทบทวนการผ่าตัดในช่วงที่ผ่านมาสามารถนำข้อมูลมาใช้เพื่อช่วยตัดสินใจวางแผนการผ่าตัดได้ รวมถึงการสนับสนุนการผ่าตัดแบบส่องกล้องในผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบมากขึ้น

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Gibney EJ. Asymptomatic gallstone. Br J Surg 1990;77:368-72.
2. Friedman GD. Natural history of asymptomatic and symptomatic gallstones. Am J Surg 1993;165:399-404.
3. Knab LM, Boller AM, Mahvi DM. Cholecystitis. Surg Clin North Am 2014;94:455-70.
4. Rungsakulkij N. Update management in cholecystitis and cholangitis. In: Lohsiriwat V, Muangman P, Chottanapund S, Ingkakul T, Sathaputh C, editors. National surgical week 2019. Bangkok: The Association of General Surgeons of Thailand; 2019. p.149-201.
5. Alemi F, Seiser N, Ayloo S. Gallstone disease: cholecystitis, mirizzi syndrome, bouveret syndrome, gallstone ileus. Surg Clin North Am 2019;99:231-44.
6. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones. J Hepatol 2016;65:146-81.
7. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ,

- Wakabayashi G, et al. Tokyo guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2018;25:41-54.
8. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2018;25:96-100.
9. Phoonkaew T. Predicting factors of the difficult laparoscopic cholecystectomy in Phatthalung hospital. *Medical Journal of the 11th Health Region* 2016;30:251-60.
10. Samintharapanya S. Factor to predict difficulty in laparoscopic cholecystectomy. *Lampang Medical Journal* 2009;30:131-7.
11. Patiwongpaisarn A. Factors determining conversion of laparoscopic to open cholecystectomy Debaratana Nakhon Ratchasima hospital. *Maharakham Hospital Journal* 2019;16(3):176-87.
12. Wolf AS, Nijse BA, Sokal SM, Chang Y, Berger DL. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. *Am J Surg* 2009;197:781-4.
13. Loozen CS, Oor JE, van Ramshorst B, van Santvoort HC, Boerma D. Conservative treatment of acute cholecystitis: a systematic review and pooled analysis. *Surg Endosc* 2017;31:504-15.
14. Brazzelli M, Cruickshank M, Kilonzo M, Ahmed I, Stewart F, McNamee P, et al. Systematic review of the clinical and cost effectiveness of cholecystectomy versus observation/conservative management for uncomplicated symptomatic gallstones or cholecystitis. *Surg Endosc* 2015;29:637-47.
15. Cao AM, Eslick GD, Cox MR. Early laparoscopic cholecystectomy is superior to delayed acute cholecystitis: a meta-analysis of case-control studies. *Surg Endosc* 2016;30:1172-82.
16. Gallagher TK, Kelly ME, Hoti E. Meta-analysis of the cost-effectiveness of early versus delayed cholecystectomy for acute cholecystitis. *BJS Open* 2019;3:146-52.
17. Roulin D, Saadi A, Di Mare L, Demartines N, Halkic N. Early versus delayed cholecystectomy for acute cholecystitis, are the 72 hours still the rule?: a randomized trial. *Ann Surg* 2016;264:717-22.
18. Lyu Y, Cheng Y, Wang B, Zhao S, Chen L. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: an up-to-date meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2018;32:4728-41.
19. Gurusamy KS, Davidson C, Gluud C, Davidson BR. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 [cited 2024 Nov 5];(6):CD005440. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005440.pub3/epdf/full>
20. Gutt CN, Encke J, Köninger J, Harnoss JC, Weigand K, Kipfmüller K, et al. Acute cholecystitis: early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized trial (ACDC study, NCT00447304). *Ann Surg* 2013;258:385-93.
21. Rodríguez-Sanjuán JC, Arruabarrena A, Sánchez-Moreno L, González-Sánchez F, Herrera LA, Gómez-Fleitas M. Acute cholecystitis in high surgical risk patients: percutaneous cholecystostomy or emergency cholecystectomy?. *Am J Surg* 2012;204:54-9.
22. Loozen CS, van Ramshorst B, van Santvoort HC, Boerma D. Early cholecystectomy for acute cholecystitis in the elderly population: a systematic review and meta-analysis. *Dig Surg* 2017;34:371-9.
23. Pavurala RB, Li D, Porter K, Mansfield SA, Conwell DL, Krishna SG. Percutaneous cholecystostomy-tube for high-risk patients with acute cholecystitis: current practice and implications for future research. *Surg Endosc* 2019;33:3396-403.
24. Chung YH, Choi ER, Kim KM, Kim MJ, Lee JK, Lee KT, et al. Can percutaneous cholecystostomy be a definitive management for acute acalculous cholecystitis?. *J Clin Gastroenterol* 2012;46:216-9.
25. Stanek A, Dohan A, Barkun J, Barkun A, Reinhold C, Valenti D, et al. Percutaneous cholecystostomy: a simple bridge to surgery or an alternative option for the management of acute cholecystitis?. *Am J Surg* 2018;216:595-603.