



การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาไส้ตั้งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องกับแบบเปิดในโรงพยาบาลกลาง

สุภกิจ ฉัตรไชยาฤกษ์ พ.บ.^{1*}

¹ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: profitcenter.klang@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 33-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.xx>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของการรักษาภาวะไส้ตั้งอักเสบด้วยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดส่องกล้องในรื่องของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตัด ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและค่าใช้จ่ายในการรักษา

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยไส้ตั้งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลาง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 โดยเก็บข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการผ่าตัดและข้อมูลหลังผ่าตัด และนำผลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่งการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดส่องกล้อง

ผลการศึกษา: จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังมีจำนวนผู้ป่วยไส้ตั้งอักเสบที่มารับการรักษาทั้งหมด 560 ราย โดยจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบเปิดจำนวน 433 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผ่าตัดส่องกล้องจำนวน 122 ราย การศึกษานี้พบว่าการผ่าตัดส่องกล้องจะพบการเสียเลือดในขณะผ่าตัดน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.039, 95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัดโดยรวมน้อยกว่าตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่สามหลังการผ่าตัด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.673 ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948 ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421 ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่ใช้เวลาในการผ่าตัดนานกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891) โดยทุกปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติและคลินิก

สรุป: การรักษาภาวะไส้ตั้งอักเสบด้วยวิธีการผ่าตัดส่องกล้องให้ผลดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหลายอย่างทั้งในเรื่องการเสียเลือดน้อยกว่า ระดับความเจ็บปวดที่น้อยกว่า ระยะเวลาอนโรงพยาบาลน้อยกว่า แต่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดและค่าใช้จ่ายมากกว่า

คำสำคัญ: การผ่าตัดไส้ตั้งแบบเปิด, การผ่าตัดไส้ตั้งแบบส่องกล้อง, ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด, ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด



Retrospective Study in Laparoscopic versus Open Appendectomy in Bangkok Metropolitan Administration General Hospital

Supakit Chartchaiyarek, MD.^{1*}

¹ Department of Surgery, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: profitcenter.klang@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(1) : 33-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.xx>

Abstract

Objective: To compare the result of appendicitis treatment between laparoscopic surgery (LA) and open surgery (OA). In term of duration of hospital stay, intraoperative time, postoperative pain, hospital and medical expenses.

Materials and methods: A retrospective study by reviewing medical records of appendicitis patients who were treated from 1st January, 2011 to 31st December, 2013. The data included personal information, intraoperative details, postoperative details and the data of those was analyzed and was compared between open and laparoscopic surgery.

Results: From the collecting data, 560 patients (433 patients from open surgery and 122 from laparoscopic surgery) were studied retrospectively. According to this study, laparoscopic appendectomy was associated with a less blood loss (10 mL in LA and 19 mL in OA, p-value = 0.017, 95% CI = -16.181-(-1.564)), shorter hospital stay (3.1 in LA and 3.6 in OA, p-value = 0.039, 95% CI = -0.969-(-0.004)), and lower postoperative pain from day 1 to day 3 (p-value = <0.001, 95% CI = -0.673-(-0.327), p-value = <0.001, 95% CI = -0.948- (-0.521), and p-value = <0.001, 95% CI = -1.421-(-0.894), respectively). In contrast, intraoperative time in laparoscopic surgery was longer than open surgery significantly (73 min in LA and 54 min in OA, p-value = <0.001, 95% CI = 14.096- 23.566) and cost was higher, too (p-value = <0.001, 95% CI = 7819-11891). All factors were statistically significant.

Conclusion: The treatment of appendicitis by using laparoscopic surgery provides a better result in the term of duration of hospital stay, recovering time, postoperative pain but it requires more operative time and more cost too.

Keywords: open appendectomy, laparoscopic appendectomy, postoperative complications, postoperative pain

บทนำ

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อย ซึ่งวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานคือการผ่าตัดนำไส้ติ่งออก¹⁻⁶ เดิมนิยมผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดหน้าท้องซึ่งวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือ การผ่าตัดแบบ McBurney จนกระทั่งในปี ค.ศ.1983 เริ่มมีการนำการผ่าตัดส่องกล้องมาใช้ผ่าตัดรักษาไส้ติ่งอักเสบ¹ และมีการใช้การรักษาแบบผ่าตัดส่องกล้องมากขึ้นเรื่อยๆ จนมาถึงในปัจจุบันมีการผ่าตัดแบบส่องกล้องกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากหลายการศึกษาพบว่าการผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหลายอย่าง เช่น ขนาดของแผลเล็กกว่า แผลมีความสวยงามมากกว่า ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า การฟื้นตัวหลังผ่าตัดรวดเร็วกว่า และสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วกว่า เป็นต้น⁷⁻¹² แต่การผ่าตัดส่องกล้องยังมีข้อจำกัดอยู่ทั้งค่าใช้จ่าย ความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความชำนาญของแพทย์เพิ่มขึ้นในการผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าภาวะไส้ติ่งอักเสบควรจะผ่าตัดแบบไหนดีที่สุดระหว่างการผ่าตัดแบบเปิดและแบบส่องกล้อง การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective study โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลางทั้งหมด 3 ปีตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 เพื่อมาเปรียบเทียบและหาสรุปถึงวิธีผ่าตัดที่ควรปฏิบัติของโรงพยาบาลกลาง และเป็นแนวทางของกรมการแพทย์ต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก ศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังจากการผ่าตัดรักษาไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่านกล้องเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด นอกจากนี้ยังศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาในการผ่าตัด ความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัด และค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

Retrospective cohort study

สถานที่ทำการวิจัย

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างและการแบ่งกลุ่ม

ผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ และได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทั้งแบบการผ่าตัดส่องกล้องและผ่าตัดแบบเปิดตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2554 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2556 โดยจะแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบส่องกล้อง และกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแบบเปิด โดยจะเก็บข้อมูลจากข้อมูลเวชระเบียน ข้อมูลส่วนตัวเช่น อายุ เพศ และ BMI ข้อมูลผ่าตัด และข้อมูลหลังผ่าตัด

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนการผ่าตัดว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบทุกระดับความรุนแรงของโรค
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากรายงานผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัดว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบ

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่เวชระเบียนสูญหาย
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องแล้วเปลี่ยนเป็นผ่าตัดแบบเปิด

เกณฑ์การหยุด

ไม่มี

ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่มจากการคำนวณคือ 32 คน คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับ Hypothesis Testing for Two Populations Mean คำนวณจากสูตร

$$n = \frac{2 (Z\alpha + Z\beta)^2 \delta^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม

$Z\alpha$ คือ ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนด α - error ที่ระดับความเชื่อมั่น $1 - \alpha$

กำหนด α - error เท่ากับ 0.05 (two - tail $Z_{0.05}$
= 1.96)

Z_{β} คือ ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ เมื่อกำหนด b-error
กำหนด β - error เท่ากับ 0.20 ($Z_{\beta} = 0.84$)

δ คือ SD (จากการคำนวณ SD^2 เท่ากับ 3.4^{13})

μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1

(ระยะเวลาอนโรงพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการรักษา
ผ่าตัดผ่านกล้อง = 1.4 วัน¹³)

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 2

(ระยะเวลาอนโรงพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการรักษา
ผ่าตัดแบบเปิด = 2.7 วัน¹³)

นิยามตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ วิธีการผ่าตัด (การผ่าตัด
แบบเปิด การผ่าตัดแบบส่องกล้อง) และความเจ็บปวดหลังผ่าตัด

ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเป็นชั่วโมง
และค่าใช้จ่ายในการรักษา

ตัวแปรกวนและความลำเอียง คือ ความรุนแรงของโรค
และระยะเวลาในการผ่าตัด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทำการแบ่งผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบส่องกล้อง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด
แบบเปิด

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนทั้งข้อมูลส่วนตัว
เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก เป็นต้น ข้อมูลก่อนผ่าตัด เช่น การวินิจฉัย
ก่อนผ่าตัด ค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาทิ ค่าเม็ดเลือดขาว
เป็นต้น ข้อมูลการผ่าตัด เช่น ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณ
การเสียเลือด เป็นต้น และข้อมูลหลังผ่าตัด เช่น ระดับความเจ็บปวด
ในวันที่ 1 2 และ 3 หลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย
การรักษาโดยรวม เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ BMI
ระยะเวลาในการผ่าตัด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด
นำเสนอโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ
ความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ t - Test โดยถือว่ามีความสำคัญ
ทางสถิติเมื่อ p - value < 0.05 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

เชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ การวินิจฉัยหลังผ่าตัด นำเสนอโดยใช้
คำร้อยละ

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังมีจำนวน
ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลางตั้งแต่
1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556 ทั้งหมด 560 ราย
โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบเปิดมีจำนวน
433 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผ่าตัดส่องกล้องจำนวน
122 ราย มีผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดแบบเปิดแทนหลังจากผ่าตัดส่องกล้อง
ไม่สำเร็จจำนวน 5 ราย แสดงข้อมูลตามตาราง 1 อายุผู้ป่วย
อยู่ในช่วง 20- 40 ปี โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดคือ
31.8 ปี และอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่ผ่าตัดส่องกล้องคือ 32.5 ปี
ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย BMI เฉลี่ยของแต่ละกลุ่มคือ
22.59 และ 22.41 ในกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดและผ่าตัดส่องกล้อง
ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลตามตารางที่ 1 มาวิเคราะห์พบว่า
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกันยกเว้นค่าเม็ดเลือดขาว
จากการตรวจเลือกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ค่าเม็ดเลือดขาว
ของทั้งสองกลุ่มผิดปกติและสูงกว่าปกติ จากข้อมูลที่แสดง
ในตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบผลการรักษาของการผ่าตัด
ทั้งสองวิธีพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องพบผลลัพธ์ที่แตกต่าง
กับการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิก
หลายข้อคือ เลือดออกระหว่างผ่าตัดน้อยกว่า 9 มล. (ค่านัยสำคัญ
ทางสถิติ= 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลา
การนอนโรงพยาบาล 0.5 วัน (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.039,
95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจาก
การผ่าตัดน้อยกว่าเมื่อดูจากคะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่วันแรก
จนถึงวันที่สามหลังการผ่าตัดน้อยกว่า 0.5, 0.7 และ 1.1 คะแนน
ตามลำดับ (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.673
ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948
ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421
ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่การผ่าตัดแบบเปิดใช้เวลาในการผ่าตัด
สั้นกว่าคือใช้เวลาผ่าตัดเฉลี่ย 54 นาทีเมื่อเทียบกับการผ่าตัด
ส่องกล้องที่ใช้เวลาเฉลี่ยถึง 73 นาที (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001,
95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และค่าใช้จ่ายในการรักษา
ของผู้ป่วยที่ผ่าตัดส่องกล้องสูงกว่าแบบเปิดมากถึง 10 เท่า
(ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891)

ตารางที่ 1:

ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลก่อนผ่าตัด

	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบส่องกล้อง (n = 122)	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบเปิด (n = 433)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
อายุ	32.45	31.76	0.673
ดัชนีมวลกาย	22.40	22.59	0.677
ระดับความเจ็บปวดก่อนผ่าตัด	5.5	6.35	0.154
ปริมาณเม็ดเลือดขาว	14,539	15,783	0.002
Neutrophils	80.04	81.64	0.105
Lymphocytes	12.93	11.88	0.162

ตารางที่ 2:

ข้อมูลจากการศึกษา

	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบส่องกล้อง (n = 122)	การผ่าตัดไส้ติ่ง แบบเปิด (n = 433)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ	95% CI
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที)	73.57	54.73	<0.001	14.096-23.566
การเสียเลือด (มล.)	10	19	0.017	-16.181-(-1.564)
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)	3.18	3.66	0.039	-0.969-(-0.004)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด	4.5	5.0	<0.001	-0.673-(-0.327)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 2 วัน	2.8	3.5	<0.001	-0.948-(-0.521)
ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 3 วัน	1.2	2.3	<0.001	-1.421-(-0.894)
ค่ารักษาในโรงพยาบาล (บาท)	24,362	2,259	<0.001	7819.017- 11891.823

วิจารณ์

ไส้ติ่งอักเสบเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อยที่สุดภาวะหนึ่ง ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการปวดท้องน้อยด้านล่างขวาแบบเฉียบพลัน โดยมีอาการร่วมได้แก่ ใช้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว เป็นต้น¹⁴ การรักษาที่เป็นมาตรฐานคือการผ่าตัด ซึ่งมีทั้งแบบเปิดและผ่าตัดส่องกล้องแต่ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าการผ่าตัดรูปแบบไหนดีกว่ากัน แม้ว่าจะมีการวิจัยมากมายก่อนหน้านี้ก็ตาม โดยการศึกษาส่วนใหญ่มักจะกล่าวถึงข้อดีและประโยชน์ของการผ่าตัดส่องกล้อง

ที่เหนือกว่าการผ่าตัดแบบเปิด¹⁵⁻¹⁶ คือขนาดแผลเล็ก พังผืดน้อย แพทย์สามารถเห็นอวัยวะภายในได้ชัดเจน ลดภาวะแทรกซ้อนเรื่องแผลหลังผ่าตัด ความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อย ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และระยะเวลาในการพักฟื้นน้อย สามารถกลับไปทำงานได้เร็ว แต่ก็มีข้อเสียและข้อจำกัดคือเมื่อเริ่มต้นมีค่าใช้จ่ายอุปกรณ์แพง ต้องใช้อุปกรณ์จำนวนมาก แพทย์ต้องมีความเชี่ยวชาญ ระยะเวลาในการผ่าตัดนานขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของแพทย์ และมีบางกรณีผู้ป่วยไม่สามารถผ่าตัดส่องกล้องได้ เช่น ผู้ป่วยที่มีพังผืดในท้องมาก

มีโรคหัวใจและโรคปอดบางชนิด เป็นต้น จากการที่ต้องใช้ทั้งอุปกรณ์จำนวนมากร่วมกับแพทย์และบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการผ่าตัด การเตรียมอุปกรณ์และการใช้อุปกรณ์ ทำให้โรงพยาบาลกลางมีข้อจำกัดในการให้บริการด้านการผ่าตัดส่องกล้อง เนื่องจากสามารถทำการผ่าตัดได้เฉพาะในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8:00 - 22:00 น. เท่านั้น แม้จะไม่จำกัดในด้านสิทธิการรักษาของผู้ป่วย (financial Limit) เนื่องจากทางโรงพยาบาลให้การสนับสนุนเรื่องค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด

มีการศึกษา systematic review ของ meta-analyses ศึกษาแบบ randomised controlled trials ศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้ติ่งแบบเปิดและแบบส่องกล้อง¹⁵ ให้ข้อสรุปว่าการผ่าตัดทั้ง 2 วิธีปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบเหมือนกัน แต่การผ่าตัดส่องกล้องใช้เวลาในการผ่าตัดนานกว่าแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่านัยสำคัญทางสถิติ < 0.0001) และมีอีกหลายการศึกษาให้ข้อสรุปที่คล้ายกัน^{11-12,17-18} คือ การผ่าตัดส่องกล้องปลอดภัย ระยะเวลาพักฟื้นน้อย และแผลเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

โดยการศึกษาพบว่า การรักษาของการผ่าตัดทั้งสองวิธีพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีที่เหนือกว่าการผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิกหลายข้อคือ การเสียเลือดในการผ่าตัดน้อยกว่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.017, 95% CI = -16.181 ถึง -1.564) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลง (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= 0.039, 95% CI = -0.969 ถึง -0.004) ระดับความเจ็บปวดหลังจากการผ่าตัดโดยรวมน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่สามหลังการผ่าตัด (ค่านัยสำคัญทางสถิติ= <0.001, 95% CI = -0.673 ถึง -0.327, ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -0.948 ถึง -0.521, และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = -1.421 ถึง -0.894 ตามลำดับ) แต่สิ่งที่ด้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดคือระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดนานกว่ามากถึง 20 นาที (ค่านัยสำคัญทางสถิติ =

<0.001, 95% CI = 14.096 ถึง 23.566) และหากผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง ผู้ป่วยจะเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิดมากถึง 10 เท่า (ค่านัยสำคัญทางสถิติ = <0.001, 95% CI = 7819 ถึง 11891) ซึ่งจากผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้เป็นอย่างมาก ดังนั้นเป็นที่น่าสนใจว่าควรจะนำการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องมาเป็นวิธีทางเลือกแรกในการรักษาไส้ติ่งอักเสบ

แม้ว่าในขณะนี้ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเสียไปจากการผ่าตัดส่องกล้องจะมากกว่าการผ่าตัดแบบเปิด แต่ผู้นิพนธ์คำนึงถึงค่าใช้จ่ายระยะยาวของโรงพยาบาลแล้วเห็นว่าหากใช้เทคนิคการผ่าตัดส่องกล้องอาจลดลงเนื่องจาก ผู้ป่วยจะใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลลดลง และภาวะแทรกซ้อนเรื่องการติดเชื้อของแผลหลังผ่าตัดลดลงทำให้โดยรวมค่าใช้จ่ายในระยะยาวของโรงพยาบาลลดลง นอกจากนี้เมื่อภาวะแทรกซ้อนลดลงจะทำให้อัตราการฟ้องร้องลดลงตามไปด้วย

จากผลการศึกษาทั้งหมดพบว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องมีผลโดยรวมที่ดีกว่าการผ่าตัดแบบเปิดในการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบ ทำให้คาดหวังว่าการผ่าตัดไส้ติ่งแบบส่องกล้องจะเป็นทางเลือกแรกที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไส้ติ่งอักเสบโดยเฉพาะโรงพยาบาลศรีสะเกษได้แก่กรุงเทพมหานคร

การศึกษานี้มีข้อจำกัดและข้อด้อยหลายอย่างเช่นเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้กลุ่มการผ่าตัดทั้งสองแบบไม่ได้เป็นแบบสุ่ม และชนิดการผ่าตัดขึ้นอยู่กับความตั้งใจของแพทย์ผู้ผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากรและเวลาการเลือกวิธีผ่าตัด

สรุป

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาภาวะไส้ติ่งอักเสบด้วยการผ่าตัดแบบเปิดและแบบส่องกล้องพบว่า การผ่าตัดส่องกล้องมีข้อดีที่เหนือกว่าแบบเปิดหลายข้อคือ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการพักฟื้น และลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด แต่ข้อด้อยกว่าคือต้องใช้เวลาผ่าตัดนานกว่าแบบเปิด และเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. Semm K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1983;15:59-64.
2. Martin LC, Puente I, Sosa JL, Bassin A, Breslaw R, McKenney MG, et al. Open versus laparoscopic appendectomy. A prospective randomized comparison. *Ann Surg.* 1995;222:256-62.
3. Frazee RC, Roberts JW, Symmonds RE, Okeson GC, Snyder SK, Smith RW, et al. A prospective randomized trial comparing open versus laparoscopic appendectomy. *Ann Surg.* 1994;219:725-31.
4. Hyun NB, Yong HJ, Yong HH. Laparoscopic versus open appendectomy for appendicitis in elderly patients. *J Korean Soc Coloproctol.* 2011;27:241-5.
5. Yong JS, Seung YJ, Kyu JP, Jae GP, Sung BK, Duck WK, et al. Comparison of surgical-site infection between open and laparoscopic appendectomy. *J Korean Surg Soc.* 2012;82:35-9.
6. Jenwitheesuk K, Chotikawanich E, Saeseow OT, Thanapaisal C, Puchai S, Paonariang K. Laparoscopic appendectomy: results of a new technique for stump management. *J Med Assoc Thai.* 2012;1:7-10.
7. Masoomi H, Nguyen NT, Dolich MO, Mills S, Carmichael JC, Stamos MJ. Laparoscopic appendectomy trends and outcomes in the United States: data from the Nationwide Inpatient Sample (NIS), 2004-2011. *Am Surg.* 2014;80:1074-7.
8. Golub R, Siddiqui F, Pohl D. Laparoscopic versus open appendectomy: a metaanalysis. *J Am Coll Surg.* 1998;186:545-53.
9. Chung RS, Rowland DY, Li P, Diaz J. A meta-analysis of randomized controlled trials of laparoscopic versus conventional appendectomy. *Am J Surg.* 1999;177:250-6.
10. Garbutt JM, Soper NJ, Shannon WD, Botero A, Littenberg B. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing laparoscopic and open appendectomy. *Surg Laparosc Endosc.* 1999;9:17-26.
11. Yeom S, Kim MS, Park S, Son T, Jung YY, Lee SA et al. Comparison of the outcomes of laparoscopic and open approaches in the treatment of periapendiceal abscess diagnosed by radiologic investigation. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2014;24:762-9.
12. 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.* 2019;1-5.
13. Antonio B, Carla DS, Francesco F, Angelo B, Marco V, Luigi P. Laparoscopic versus open appendectomy: a retrospective cohort study assessing outcomes and cost-effectiveness. *World J Emerg Surg.* 2016;11:1-6.
14. Witayapairoj J, Janviteesuk K. Laparoscopic appendectomy. *Srinagarind Med J.* 2013;28:127-34.
15. Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018.
16. Cai YL, Xiong XZ, Wu SJ, Cheng Y, Lu J, Zhang J. et al. Single-incision laparoscopic appendectomy vs conventional laparoscopic appendectomy: Systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2013;19:5165-73.

17. Liu Y, Cui Z, Zhang R. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis in children. *Indian Pediatric*. 2017;11:938-41.
18. Athanasiou C, Lockwood S, Markides GA. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in adults with complicated appendicitis: an update of the literature. *World J Surg*. 2017;12:3083-99.