



## ผลลัพธ์ของการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบแบบเปิด: เทคนิค Modified Lichtenstein แบบยึด 2 จุด

นายแพทย์สันติ แซ่ลิ่ง\*

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

### บทคัดย่อ

ไส้เลื่อนขาหนีบ (inguinal hernia) เป็นโรคที่พบได้บ่อย การรักษาด้วย Lichtenstein technique พบว่ามีอัตราการกลับมาเป็นซ้ำน้อยมาก แต่ก็ยังพบอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการรักษา โดยเฉพาะ chronic inguinal pain การศึกษาครั้งนี้ดัดแปลงวิธี Lichtenstein technique เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว และไม่กลับมาเป็นซ้ำอีก โดยการสืบค้นจากประวัติผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนขาหนีบ ด้วยวิธี open hernioplasty modified Lichtenstein 2-point fix technique ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565 จากเวชระเบียนในระบบ hos XP โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และใช้การติดตามทางโทรศัพท์ พบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีดังกล่าว จำนวน 668 ราย เป็นเพศชาย 649 ราย และเพศหญิง 19 ราย มีอายุเฉลี่ย  $57.4 \pm 16.84$  ปี (12 – 91 ปี) ใช้เวลาผ่าตัดเฉลี่ย  $30.65 \pm 13.38$  นาที (10 – 120 นาที) สามารถติดต่อสอบถามอาการของผู้ป่วยหลังจากผ่าตัดไปแล้วอย่างน้อย 2 ปี ได้จำนวน 245 ราย ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำของไส้เลื่อนขาหนีบในกลุ่มที่ติดตาม โดยมีผู้ป่วยจำนวน 37 ราย (15.10%) ที่มีอาการ chronic pain จากการศึกษานี้พบว่าวิธีการ Lichtenstein 2-point fix technique เป็นวิธีการที่ใช้เวลาในการผ่าตัดไม่นาน ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำ และมีอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการผ่าตัดในระดับที่ยอมรับได้ เทคนิคที่ได้รับการปรับปรุงนี้อาจเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผลสำหรับศัลยแพทย์ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด

**คำสำคัญ:** inguinal hernia, Lichtenstein, chronic inguinal pain, CPIP

Submission 13 August 2025 | Revised 6 September 2025 | Accepted 25 October 2025 | Published online 8 November 2025

\*ผู้นิพนธ์หลัก: นพ.สันติ แซ่ลิ่ง กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช  
198 ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80000  
อีเมล: santi36183@gmail.com



## Outcome of Open Inguinal Hernia Repair: Modified Lichtenstein 2-Point Fixed Technique

Santi Saeling, MD\*

Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

### ABSTRACT

Inguinal hernia is a common surgical condition. The Lichtenstein technique has been shown to have a very low recurrence rate; however, postoperative complications, particularly chronic inguinal pain, are still observed. This study modified the Lichtenstein technique to reduce such adverse effects while maintaining the low recurrence rate. Patient data were retrospectively reviewed from those who underwent open hernioplasty using the Modified Lichtenstein 2-Point Fix Technique between January 2014 and December 2022 at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. Data were obtained from the hospital's hos XP database, and follow-up was conducted via telephone. A total of 668 patients underwent the procedure, comprising 649 males and 19 females, with a mean age of  $57.4 \pm 16.84$  years (range, 12–91 years). The mean operative time was  $30.65 \pm 13.38$  minutes (range, 10–120 minutes). Follow-up information was successfully obtained from 245 patients at least two years after surgery. No recurrence of inguinal hernia was observed in the follow-up group, and 37 patients (15.10%) reported chronic pain. The results suggest that the Modified Lichtenstein 2-Point Fix Technique is a time-efficient procedure with no recurrence and an acceptable rate of postoperative discomfort. This modified approach may serve as a suitable and effective option for general surgeons, particularly in resource-limited settings.

**Keywords:** inguinal hernia, Lichtenstein, chronic inguinal pain, CPIP

Submission 13 August 2025 | Revised 6 September 2025 | Accepted 25 October 2025 | Published online 8 November 2025

**Corresponding Authors:** Santi Saeling, Department of Surgery, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital  
198 Ratchadamnoen Road, Nai Mueang Subdistrict, Mueang Nakhon Si Thammarat  
District, Nakhon Si Thammarat 80000, Thailand.

Email: [santi36183@gmail.com](mailto:santi36183@gmail.com)



## บทนำ

ไส้เลื่อนขาหนีบ (inguinal hernia) เป็นโรคที่พบบ่อย วิธีการรักษาโดยการผ่าตัดเย็บซ่อมในอดีตมีอัตราการเป็นซ้ำที่สูง recurrent rate 5–10%<sup>1-3</sup> ในปี พ.ศ. 2532 การรักษาได้เปลี่ยนไปหลังจากที่ Lichtenstein et al. (1989) ได้เสนอเทคนิคการผ่าตัด tension free hernioplasty หรือเรียกว่า Lichtenstein technique พบว่าการรักษาด้วยวิธีนี้มีอัตราการเป็นซ้ำที่ต่ำมาก จึงเป็นการรักษาที่ยอมรับและถือเป็นการรักษาตามมาตรฐานในการรักษาไส้เลื่อนที่ขาหนีบ ที่ใช้มาจนปัจจุบัน<sup>4-6</sup> ถึงแม้ว่า Lichtenstein technique เป็นวิธีที่ใช้รักษาไส้เลื่อนขาหนีบอย่างแพร่หลายในหลายประเทศ พบว่าผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงหลังจากการผ่าตัด ได้แก่ เลือดคั่ง (hematoma) น้ำเหลืองคั่ง (seroma) และอาการปวดหลังจากการผ่าตัด แม้ได้รับการรักษาหายแล้ว แต่ยังคงพบอาการปวดเรื้อรังบริเวณขาหนีบ (chronic inguinal pain) หรือ ความรู้สึกไม่สบายบริเวณขาหนีบ (discomfort) ในผู้ป่วยบางรายได้<sup>7,8</sup>

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ปัจจุบันมีการรักษาไส้เลื่อนด้วยวิธี minimal invasive surgery มีแนวทางหลักอยู่ 2 วิธี คือ 1) เทคนิค transabdominal preperitoneal (TAPP) และ 2) เทคนิคการผ่าตัด totally extraperitoneal (TEP) หรือเรียกวิธีเหล่านี้ว่า laparo-endoscopic techniques ซึ่งเป็นเทคนิคที่ HerniaSurge guideline 2023 ได้แนะนำให้การรักษา primary unilateral inguinal hernia เป็นทางเลือกแรก เพราะสามารถลดอาการปวดหลังจากการผ่าตัด (post operative pain) และลดการเกิดอาการปวดเรื้อรัง (chronic pain) ได้ดีกว่า open technique<sup>9</sup> อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าการผ่าตัดด้วยวิธี TAPP และ TEP มีอัตราการกลับเป็นซ้ำ

ไม่แตกต่างจากการผ่าตัดแบบ Lichtenstein technique แต่มีความซับซ้อนของหัตถการและค่าใช้จ่ายสูงกว่าการทำ open hernioplasty นอกจากนี้ยังต้องอาศัยทักษะและความชำนาญของศัลยแพทย์เป็นอย่างมาก อีกทั้งในผู้ป่วยบางรายที่มีไส้เลื่อนขนาดใหญ่หรือมีความซับซ้อนสูง อาจไม่สามารถทำการผ่าตัดด้วยวิธี laparo-endoscopic techniques ได้ การผ่าตัดแบบ open hernioplasty ยังคงมีความจำเป็นต่อการรักษา inguinal hernia เนื่องจากเป็นหัตถการที่ศัลยแพทย์ทั่วไปสามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในระยะเวลาไม่นาน<sup>9-12</sup>

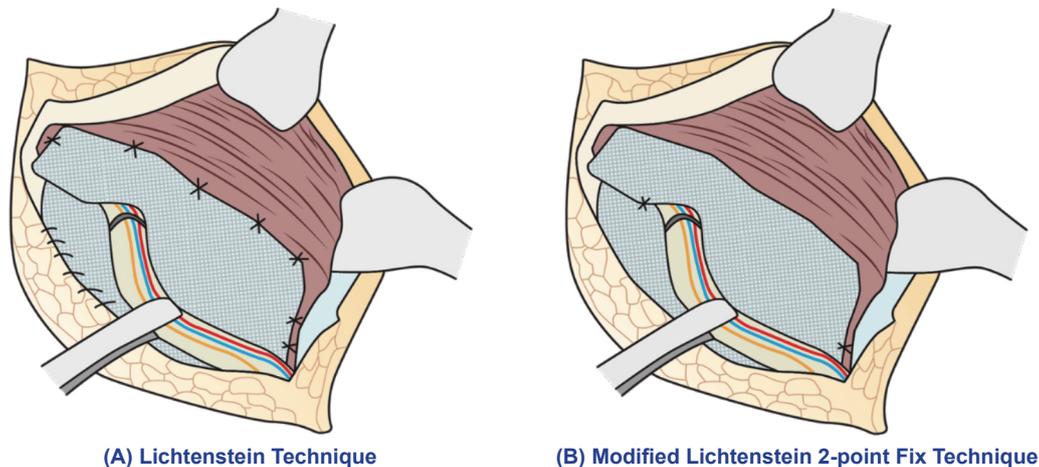
ถึงแม้เทคนิค Lichtenstein มีอัตราการเป็นซ้ำต่ำ แต่ยังคงพบอาการปวดเรื้อรังบริเวณขาหนีบหลังการผ่าตัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย จึงมีความพยายามในการดัดแปลงเทคนิคเพื่อลดอาการดังกล่าว เช่น การลดจำนวนการเย็บ<sup>13,14</sup> การใช้ขนาดของ mesh ที่แตกต่างกัน<sup>15</sup> การใช้กาวแทนการเย็บ<sup>16</sup> ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบด้วยเทคนิค modified Lichtenstein 2-point fixed technique ในด้านอัตราการกลับเป็นซ้ำ ระยะเวลาการผ่าตัด และการเกิดอาการปวดเรื้อรัง

## วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลังตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยสืบค้นจากประวัติของเวชระเบียนในระบบ hos XP ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช และใช้การติดตามทางโทรศัพท์จากผู้ป่วยจำนวน 668 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี open hernioplasty modified Lichtenstein 2-point fix technique ซึ่งดัดแปลงจาก Lichtenstein technique (Figure 1A) การผ่าตัดใช้ mesh ชนิด polypropylene

light-weight ขนาด  $6 \times 10$  ซม.<sup>2</sup> ไม่มีการตัดขอบ (Figure 2A) ก่อนผ่าตัดทำการระบุตำแหน่ง 3 จุด ระหว่าง anterior superior iliac spine และ pubic tubercle (Figure 2B) หลังจากทำการเตรียมตัวผู้ป่วยแล้ว จากนั้นกรีดเปิดผ่าช่องท้องโดยตำแหน่ง mid inguinal point (B position, Figure 2B) จนพบ hernia sac จากนั้นทำการซ่อมแซมปิด hernia sac (Figure 2C and 2D) ตัด mesh บริเวณตรงกึ่งกลางของด้านกว้างเข้าไปประมาณ 4 เซนติเมตร และทำการตรึง mesh บริเวณกึ่งกลางของขอบ mesh ด้านที่ไม่มีการตัด ตรงตำแหน่ง conjoin tendon เหนือ pubic

tubercle เล็กน้อย เพื่อให้สะดวกในการวาง mesh โดยใช้ไหม silk 2-0 เย็บแบบ simple stitch หลังจากนั้นจัดวาง mesh ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม จากนั้นทำการเย็บจุดที่ 2 โดยเย็บ mesh ที่ถูกตัดไว้เข้าหากัน (Figure 1B and 2E) และเย็บกับกล้ามเนื้อ internal oblique muscle บริเวณ internal opening ของ inguinal canal ให้ขนาดของ internal opening มีขนาดเล็กกลองและชิดเข้ากัน เพื่อป้องกันการเป็นซ้ำ ของ indirect inguinal hernia และทำการเย็บปิดผนังหน้าท้องด้วย Vicryl 4-0 (Figure 2F) และบันทึกเวลาในการผ่าตัด



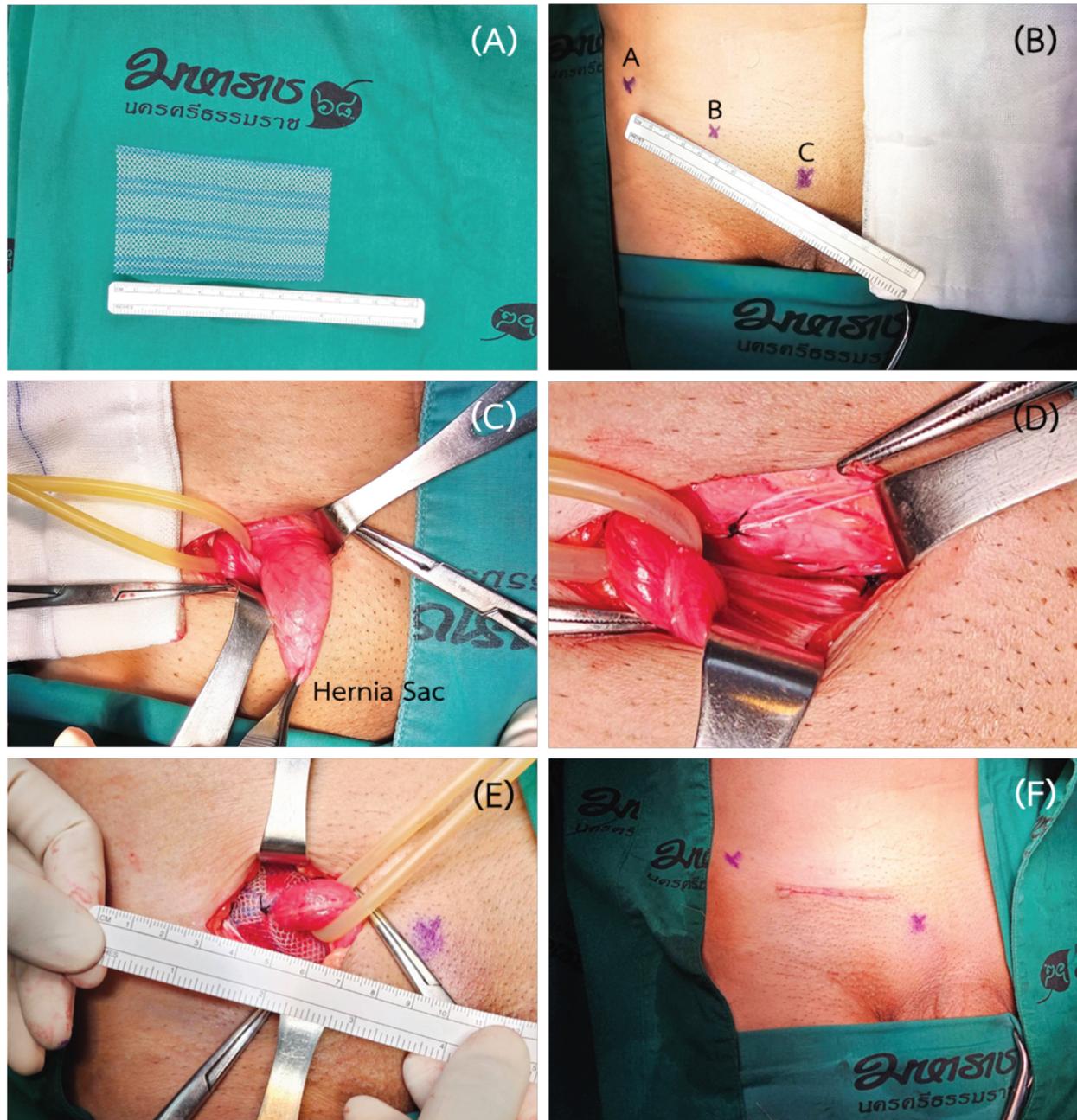
(A) Lichtenstein Technique

(B) Modified Lichtenstein 2-point Fix Technique

Figure 1 (A) Lichtenstein Technique, (B) Modified Lichtenstein 2-Point Fix Technique

ติดตามอาการหลังจากการผ่าตัดไปแล้วเป็นระยะเวลา 2-10 ปี เพื่อดูการกลับมาเป็นซ้ำของโรค และอาการหลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือไม่สามารถติดตามอาการหลังผ่าตัดได้ ไม่ถูกนำมาวิเคราะห์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนและการติดตามอาการจากผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยวิธี Shapiro-Wilk ด้วยโปรแกรม R เวอร์ชัน 4.5.0 พบ

ว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ ( $p < 0.05$ ) ใช้การทดสอบ Mann-Whitney U test สำหรับการเปรียบเทียบค่าตัวแปรเชิงปริมาณระหว่างสองกลุ่ม และใช้ Spearman correlation เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณ นอกจากนี้ได้คำนวณค่า Odds ratio (OR) เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเกิดอาการปวดเรื้อรัง กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$



**Figure 2** (A) Mesh size  $6 \times 10 \text{ cm}^2$ . (B) Determine the site prior to operation A anterior superior iliac spine; B mid inguinal point; C pubic tubercle (C) Right Direct Inguinal Hernia (D) Right Direct Inguinal Hernia Repair (E) The mesh's location (F) The modified Lichtenstein 2-point fixation technique is used to stitch the mesh after the abdominal wall has been closed.

## ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบ ด้วยวิธี modified Lichtenstein 2-point fixed technique จำนวน 668 ราย (Table 1) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และไม่มีรายใดพบการกลับมาเป็นซ้ำของไส้เลื่อนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 12-91 ปี (เฉลี่ย  $57.4 \pm 16.84$  ปี) และใช้เวลาผ่าตัดตั้งแต่ 10-120 นาที (เฉลี่ย  $30.65 \pm 13.38$  นาที) สามารถติดต่อสอบถามอาการของผู้ป่วยหลังจากผ่าตัดไปแล้วอย่างน้อย 2 ปี ได้จำนวน 245 ราย พบว่าไม่มีการกลับมาเป็นซ้ำของไส้เลื่อนขาหนีบ โดยมีผู้ป่วยจำนวน 37 ราย ที่มีอาการ chronic pain ซึ่งทั้งหมด

เป็นเพศชาย พบว่าส่วนใหญ่มีอาการปวดขณะเคลื่อนไหว (pain during movement or exercise) มีบ้างที่มีอาการเจ็บแปลบ ๆ (sharp pain) หรือ/และ อาการเจ็บหน่วง (uncomfortable) และมี 1 ราย ที่บอกว่าปวดตลอด (constant pain)

ด้านอายุของผู้ป่วย พบว่ากลุ่มที่มีอาการปวดเรื้อรังมีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 59 ปี (21-87 ปี) ในขณะที่กลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเรื้อรังมีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 55 ปี (15 - 90 ปี) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ , Table 2)

**Table 1** Patient Characteristics and Operative Details

Patient Data		
Sex	Male	649 patients
	Female	19 patients
Age	Range	12 - 91 years
	Mean	$57.4 \pm 16.84$ years
	Median	60 years
Operation		
Time	Range	10 - 120 minutes
	Mean	$30.65 \pm 13.38$ minutes
	Median	30 minutes
After Operation (245 patients)	Reoperation	0
	Chronic pain	37 (15.10%)



สำหรับระยะเวลาการทำหัตถการ กลุ่มที่มีอาการปวดเรื้อรังมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 25 นาที (15 – 78 นาที) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเรื้อรังซึ่งมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 26 นาที (10 – 80 นาที) โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ( $p > 0.05$ , Table 2)

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระยะเวลาในการผ่าตัด พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำมาก ( $r = -0.1006$ ,  $p > 0.05$ ) ซึ่งบ่งชี้ว่าการผ่าตัดด้วยเทคนิค

นี้สามารถดำเนินการได้ในผู้ป่วยทุกช่วงอายุโดยไม่ส่งผลต่อระยะเวลาในการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ค่า Odds Ratio (Table 3) แสดงให้เห็นว่าเพศชายมีโอกาสเกิดอาการ chronic pain หลังการผ่าตัดมากกว่าเพศหญิงประมาณ 1.65 เท่า แต่ความแตกต่างดังกล่าวไม่พบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

**Table 2** Comparison of Age and Procedure Duration Between Chronic Pain and Non-Chronic Pain Groups

	Chronic Pain Yes (n = 37)	Mann-Whitney No (n = 206)	U test	P-Value
Age (year)	55 (38 – 66)	59 (48 – 69)	4340	0.215
Duration (minute)	25 (24 – 35)	26 (20 – 35)	3805.5	0.914

Note: Data presented as median (IQR: interquartile range)

**Table 3** Association Between Sex and Chronic Pain Prevalence with Corresponding Odds Ratio

Sex	Chronic Pain		Odds Ratio (95%CI)	P-value
	Yes	No		
Male	37	204	1.65 (0.08 – 31.29)	0.738
Female	0	4		



## วิจารณ์พา

การรักษา inguinal hernia ในปัจจุบัน Hernia Surge guidelines แนะนำให้ใช้วิธีการ laparo-endoscopic techniques (TEP/TAPP) เพราะพบอาการปวดหลังผ่าตัดน้อยและฟื้นตัวได้เร็ว แต่วิธีการดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายสูง เมื่อเทียบกับ open hernioplasty นอกจากนี้ศัลยแพทย์ต้องมีความชำนาญ และไม่สามารถใช้เทคนิคนี้กับผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัดเชิงกราน และผู้ป่วยที่ต้องวางยาสลบแบบ general anesthesia ซึ่งต้องใช้การรักษาด้วยวิธี open hernioplasty แทน<sup>9</sup>

อัตราการกลับมาเป็นซ้ำหลังจากการรักษา inguinal hernia ด้วยวิธี Lichtenstein มีอัตรากลับมาเป็นซ้ำน้อย<sup>17,18</sup> ไม่แตกต่างกับการใช้วิธี TAPP และ TEP<sup>19,20,21</sup> ซึ่งพบอัตราการกลับมาเป็นซ้ำน้อยกว่า 10% อย่างไรก็ตามการหวังผลให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลด/ปราศจากอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการผ่าตัดศัลยแพทย์ได้ดัดแปลงวิธี Lichtenstein โดยใช้จำนวนการเย็บที่น้อยลง พบว่าการเย็บเพียง 1 ฝีเย็บ มีการกลับมาเป็นซ้ำ 1 ราย เนื่องจากไหมที่เย็บหลุดออก<sup>14</sup> ขณะที่การเย็บ 3 ฝีเย็บ ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำ<sup>8</sup> การศึกษาในครั้งนี้ที่ใช้เทคนิค modified Lichtenstein 2-point fixed technique ไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มที่ติดตาม

แม้การใช้วิธี Lichtenstein ในการรักษา inguinal hernia มีอัตราการการกลับมาเป็นซ้ำน้อย แต่พบผู้ป่วยมีอาการปวดเรื้อรังหลังการผ่าตัด ตั้งแต่ 1–20%<sup>7,8,22,23</sup> ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดเรื้อรัง 37 รายจากกลุ่มผู้ติดตามได้ 245 รายคิดเป็น 15.1% และในจำนวนนี้พบอาการปวดรุนแรง 1 รายคิดเป็น 0.4% สำหรับการดัดแปลงวิธี Lichtenstein โดยใช้การเย็บเพียง 1 ฝีเย็บนั้นพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเพียง 1 ราย (0.2%) ซึ่ง

เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะท้องผูก (constipation) ร่วมด้วย<sup>14</sup> ขณะที่การเย็บ 3 ฝีเย็บ ไม่พบอาการปวดเรื้อรังเมื่อเวลาผ่านไป 8 สัปดาห์<sup>8</sup> สำหรับการรักษาด้วยวิธี TEP พบอาการปวดเรื้อรังในอัตราที่น้อยกว่า 20%<sup>20,23,24</sup> ส่วนวิธีการรักษาด้วยวิธี TAPP พบว่ามีอาการปวดเรื้อรังน้อยกว่า 10%<sup>25</sup> การรักษาไส้เลื่อนขาหนีบ ด้วยวิธี modified Lichtenstein 2-point fixed technique พบอาการปวดเรื้อรังหลังผ่าตัดอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ และส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงถึงแม้ค่า OR แสดงถึงโอกาสการเกิดอาการปวดเรื้อรังในเพศชายมากกว่าเพศหญิง แต่ค่า 95%CI มีช่วงที่กว้างมาก (Table 3) เพราะจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไส้เลื่อนขาหนีบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 34 เท่า (Table 1) เช่นเดียวกับการรายงานในต่างประเทศที่พบ inguinal hernia ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง<sup>26,27</sup>

ระยะเวลาการผ่าตัดไส้เลื่อนด้วยวิธี modified Lichtenstein 2-point fixed technique จำนวน 668 รายใช้เวลา 10 – 120 นาที เฉลี่ย 30 นาที (Table 1) เป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับ การรายงานเวลาที่ใช้ผ่าตัดจากการรวบรวมการผ่าตัดมากกว่าแสนรายพบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผ่าตัด 50 นาที<sup>17</sup> มีรายงานการผ่าตัดรักษา inguinal hernia ด้วยวิธี Lichtenstein กว่า 80% ใช้เวลามากกว่า 36 นาที<sup>17,18,28</sup> สำหรับเทคนิค three stitch hernioplasty ใช้เวลาเฉลี่ย 95 นาที<sup>29</sup> การผ่าตัดด้วยวิธี TEP และ TAPP มีค่าเฉลี่ย 20 นาที<sup>30</sup> และ 60 นาที<sup>31</sup> ตามลำดับ ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัดจะสัมพันธ์กับความชำนาญและประสบการณ์ของศัลยแพทย์<sup>18</sup> เห็นได้ว่าการผ่าตัดไส้เลื่อนด้วยวิธี modified Lichtenstein 2-point fixed technique ใช้เวลาไม่นานเมื่อเทียบกับวิธีอื่น ๆ

เทคนิค modified Lichtenstein 2-point fixed



technique เป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับใช้ในโรงพยาบาลทั่วไปที่มีทรัพยากรจำกัด และสามารถลดเวลาในการผ่าตัดได้โดยไม่เพิ่มอัตราการกลับเป็นซ้ำ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง และมีการสูญหายของข้อมูลระหว่างการติดตาม จึงควรมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบแบบ prospective ในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

1. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The Tension-Free Hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
2. Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am* 1993;73(3): 413-26.
3. Amid PK. Lichtenstein Tension-Free Hernioplasty: Its Inception, Evolution, and Principles. *Hernia* 2004; 8(1):1-7.
4. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009;13(4):343-403.
5. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22(1):1-165.
6. Köckerling F, Bittner R, Kofler M, Mayer F, Adolf D, Kuthe A, Weyhe D. Lichtenstein Versus Total Extraperitoneal Patch Plasty Versus Transabdominal Patch Plasty Technique for Primary Unilateral Inguinal Hernia Repair: A Registry-based, Propensity Score-matched Comparison of 57,906 Patients. *Ann Surg* 2019;269(2):351-7. doi: 10.1097/SLA.0000000000002541. PMID: 28953552.
7. Nateson AK, Basavanayak SN, Sudarsansrikanth. Study of the Lichtenstein's Hernioplasty and Its Post-Operative Complications for Different Types of Inguinal Hernia. *Int Surg J* 2019;6(7):2514-18.
8. Mohamed Firdoze S, Mahadevi G, Srinivasan G. To Compare Postoperative Complications between the Two Different Methods of Inguinal Hernia Repair: Lichtenstein Hernioplasty and Three-Stitch Hernioplasty. *Int J Acad Med and Pharm* 2024; 6(1): 1618-22.
9. Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E, Agresta F, Aufenacker T, Berrevoet F, et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open* 2023;7(5):zrad080. doi:10.1093/bjsopen/zrad080
10. Ferzli GS, Massad A, Albert P. Extraperitoneal Endoscopic Inguinal Hernia Repair. *J Laparoendosc Surg* 1992;2:281-6.
11. Ferzli G, Iskandar M. Laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair. *ALES* 2019; 4:9 pp.
12. Rivas JF, Molina APR, Carmona JM. Transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair: how we do it. *ALES* 2021;6:6.
13. Patchayappan M, Narayanasamy SN, Duraisamy N. Three Stitch Hernioplasty: A Novel Technique for Beginners. *Avicenna J Med* 2015;5(4):106-9.
14. Kapur N, Kumar N. Incidence of Chronic Pain after Single Stitch Mesh Fixation in Open Inguinal Hernia Repair: An Observational Prospective Study, A Case Series. *Int J Surg Open* 2017;8:32-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2017.07.002>
15. Seker D, Oztuna D, Kulacoglu H, Genc Y, Akcil M. Mesh Size in Lichtenstein Repair: A Systematic Review and Meta-Analysis to Determine the Importance of Mesh Size. *Hernia* 2012;17(2):167-75.
16. Lin H, Zhuang Z, Ma T, Sun X, Huang X, Li Y. A meta-analysis of randomized control trials assessing mesh fixation with glue versus suture in lichtenstein inguinal hernia repair. *Medicine* 2008;97(14):9.
17. van der Linden W, Warg A, Nordin P. National Register Study of Operating Time and Outcome in Hernia Repair. *Arch Surg* 2011;146(10):1198-203. doi: 10.1001/archsurg.2011.268. PMID: 22006880.
18. Pornchai S, Suvikapakornkul R, Lertsithichai P. Reoperation Rates after Inguinal Herniorrhaphy: A 10-year Review at a Tertiary Care Hospital. *Thai J Surg* 2011;32(1):13-20. available from: <https://>



- he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiJSurg/article/view/249030
19. Saber A, Hokkam EN, Ellabban GM. Laparoscopic transabdominal preperitoneal approach for recurrent inguinal hernia: A randomized trial. *J Minim Access Surg* 2015;11(2):123-8. doi: 10.4103/0972-9941.153809. PMID: 25883452; PMCID: PMC4392485.
  20. Roos M, Bakker WJ, Schouten N, Voorbrood C, Clevers GJ, Verleisdonk EJ, et al. Higher recurrence rate after endoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair with Ultrapro lightweight mesh. *Ann Surg* 2018;268(2):241-6. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000002649>
  21. Riemenschneider KA, Lund H, Pommergaard HC. No evidence for fixation of mesh in laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2023; 37:8291-300. <https://doi.org/10.1007/s00464-023-10237-0>
  22. Sakorafas GH, Halikias I, Nissotakis C, Kotsifopoulos N, Stavrou A, Antonopoulos C, Kassaras GA. Open tension free repair of inguinal hernias; the Lichtenstein technique. *BMC Surg* 2001;1:3. doi: 10.1186/1471-2482-1-3.
  23. Eklund A, Montgomery A, Bergkvist L, Rudberg C. Chronic pain 5 years after randomized comparison of laparoscopic and Lichtenstein inguinal hernia repair. *BJS* 2010;97(4):600-8. <https://doi.org/10.1002/bjs.6904>
  24. Jeroukhimov I, Dykman D, Hershkovitz Y, Poluksht N, Nesterenko V, Yehuda AB, Stephansky A, Zmora O. Chronic pain following totally extra-peritoneal inguinal hernia repair: a randomized clinical trial comparing glue and absorbable tackers. *Langenbecks Arch Surg* 2023;408(1):190. doi: 10.1007/s00423-023-02932-2.
  25. Hamada T, Adachi T, Matsushima H, Moriuchi H, Iwata T, Eguchi S. Evaluation of chronic pain after transabdominal preperitoneal hernia repair. *Int Surg J* 2018; 5(3):778-83. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20180797>
  26. Le TN, Ali MA, Svetla Gadzhanova, Lim R, Bala I, Bogale KN, et al. Hernia repair prevalence by age and gender among the Australian adult population from 2017 to 2021. *Critical Public Health* 2024; 34(1): 1-11.
  27. Iyer A, Kumar SS, Rama M, Podder S, Huang LC, Tannouri S, et al. Do female patients experience worse outcomes than male patients after inguinal hernia repair? An analysis of the Abdominal Core Health Quality Collaborative database. *Surgery*. 2025;185:109491.
  28. Boonnithi N, Kongkham K. A Prospective Clinical Trial Comparing Darn vs Bassini vs Lichtenstein Inguinal Herniorrhaphy. *Thai J Surg* 2010;31(4):125-9.
  29. Patchayappan M, Narayanasamy SN, Duraisamy N. Three Stitch Hernioplasty: A Novel Technique for Beginners. *Avicenna J Med* 2015;5(4):106-9. doi: 10.4103/2231-0770.166891. PMID: 26629464; PMCID: PMC4637946.
  30. Meyer A, Bonnet L, Bourbon M, Blanc P. Totally extraperitoneal (TEP) endoscopic inguinal hernia repair with TAP (transversus abdominis plane) block as a day-case: a prospective cohort study. *J Visc Surg* 2015;152(3):155-9. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2014.12.005. Epub 2015 Jan 6. PMID: 25575582.
  31. Ahmad S, Aslam R, Iftikhar M, Alam M. Early Outcomes of Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal (TAPP) Repair. *Cureus* 2023;15(2):6. doi: 10.7759/cureus.35567.