



ผลการศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการใช้ยาชาเฉพาะที่กับการให้ยาชาทางช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลยโสธร

Results of a Comparative Study of Inguinal Hernia Surgery Using Local Anesthesia and Spinal Anesthesia at Yasothon Hospital

Narong Chueasupparobon, M.D.

Dip., Thai Board of Surgery

Yasothon Hospital, Yasothon Province

maihenjayark@gmail.com

ณรงค์ เชื้อสุภโรบล, พ.บ.

ว.ว. สาขาศัลยกรรม

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Oct 28, 2024

Revised: Dec 14, 2024

Accepted: Jan 7, 2025

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: โดยปกติการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบในโรงพยาบาลยโสธรจะใช้วิธีการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังและการดมยาสลบ ซึ่งพบว่าทั้งสองวิธียังมีภาวะแทรกซ้อนและผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการพักฟื้นในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการให้วิธีฉีดยาชาเฉพาะที่กับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังในการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเปรียบเทียบย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคไส้เลื่อนที่ขาหนีบที่มารักษาที่โรงพยาบาลยโสธร ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 162 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ 81 ราย และกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง 81 ราย เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านระยะเวลาผ่าตัด ระดับความปวด การใช้ยาแก้ปวด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อน และค่ารักษาพยาบาล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติ Independent Samples T-Test, Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test

ผลการศึกษา: กลุ่มฉีดยาชาเฉพาะที่เมื่อเทียบกับกลุ่มฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังพบว่าใช้เวลาผ่าตัดน้อยกว่า 23.86 นาที (95% CI: -29.77 ถึง -17.95, $p = 0.002$) ระดับการปวดมากกว่า 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่า 2.10 คะแนน (95% CI: 1.85 ถึง 2.35, $p < 0.001$) แต่ไม่แตกต่างที่ 12 ชั่วโมง การใช้ยาแก้ปวด สัดส่วนการใช้ยาสูงกว่าร้อยละ 56.7 (95% CI: 45.37 ถึง 68.21, $p < 0.001$) ปริมาณยาใน 24 ชั่วโมงแรกมากกว่า 15.34 mg (95% CI: 14.63 ถึง 16.05, $p < 0.001$) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 28.74 ชั่วโมง (95% CI: -32.04 ถึง -25.44, $p < 0.001$) และค่ารักษาต่ำกว่า 3,884.33 บาท (95% CI: -3,895.35 ถึง -3,873.31, $p = 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนภาวะแทรกซ้อนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม

สรุป: การฉีดยาชาเฉพาะที่มีความเหมาะสมสำหรับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ โดยมีข้อดีด้านระยะเวลาผ่าตัด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า แม้จะมีระดับความปวดที่สูงกว่าในช่วงแรก แต่สามารถควบคุมได้ด้วยยาแก้ปวด และไม่พบความแตกต่างด้านภาวะแทรกซ้อน การเลือกวิธีการระงับความรู้สึกควรพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย

คำสำคัญ: ผ่าตัดไส้เลื่อน, ยาชาเฉพาะที่, ไส้เลื่อนที่ขาหนีบ



Abstract

Background: Normally, inguinal hernia surgery at Yasothon Hospital uses spinal and general anesthesia. It was found that both methods still have complications, and patients need time to recuperate in the hospital.

Objective: To compare the results between local and spinal anesthesia in inguinal hernia surgery.

Methods: This research is a retrospective comparative study. The study was patients with inguinal hernias who were treated at Yasothon Hospital. From October 2022 to September 2023, there were 162 cases, divided into a group that received local anesthesia (81 cases) and a group that received intrathecal anesthesia (81 cases). Comparing the results of the length of surgery, pain level, use of painkillers, length of hospital stay, complications, and medical expenses Statistical analysis of data was performed using independent samples t-test, chi-square test, and Fisher's exact test.

Results: The local anesthesia group compared with the spinal anesthesia group found that the surgery time was 23.86 minutes less (95% CI: -29.77 to -17.95, $p = 0.002$), and the pain level was greater after 6 hours. Surgery was 2.10 points higher (95% CI: 1.85 to 2.35, $p < 0.001$), but there was no difference at 12 hours. Use of analgesics the proportion of drug use was higher at 56.7 percent (95% CI: 45.37 to 68.21, $p < 0.001$). The amount of drug in the first 24 hours was more than 15.34 mg (95% CI: 14.63 to 16.05, $p < 0.001$). The length of hospital stay was short. Over 28.74 hours (95% CI: -32.04 to -25.44, $p < 0.001$), and the treatment cost was lower than 3,884.33 baht (95% CI: -3,895.35 to -3,873.31, $p = 0.001$) with statistical significance ($p < 0.05$). As for complications, no significant difference was found. Significance between the two groups.

Conclusions: Local anesthesia is appropriate for inguinal hernia surgery. It has the advantage of surgery time. Length of hospital stay and lower costs Even though the pain level was higher in the beginning, it can be controlled with painkillers. And no differences were found in complications. The selection of anesthesia methods should be considered according to the suitability of each patient.

Keywords: Hernia repair, Local anesthesia, Inguinal hernia



บทนำ

ไส้เลื่อนที่ขาหนีบเป็นโรคที่พบบ่อยมากที่สุดโรคหนึ่ง เป็นภาวะทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ¹⁻² โดยพบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 75-80 ของกลุ่มโรคไส้เลื่อนผนังช่องท้องทั้งหมด³⁻⁵ การผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบเป็นการผ่าตัดที่พบมากทางศัลยกรรม โรคไส้เลื่อนที่ขาหนีบ สาเหตุเกิดจากภาวะที่ลำไส้เลื่อนออกนอกช่องท้องผ่านผนังช่องท้องที่อ่อนแอบริเวณขาหนีบ ซึ่งในบางรายอาจลงไปถึงถุงอัณฑะ การรักษาที่ดีที่สุดคือการผ่าตัด ซึ่งการผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบเป็นหัตถการที่สำคัญสำหรับศัลยแพทย์ ปัจจุบันมีเทคนิคการผ่าตัดหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัดแบบเปิดด้วยเนื้อเยื่อของผู้ป่วยเอง การผ่าตัดแบบ Tension-Free Technique โดยใช้ Mesh Graft หรือ Nylon Dam⁶⁻⁷ และการผ่าตัดผ่านกล้อง (Endoscopic Herniorrhaphy) ซึ่งแต่ละวิธีให้ผลการรักษาใกล้เคียงกัน^{8,9} แต่เทคนิคที่ใช้บ่อยในปัจจุบันเป็นวิธี Tension Free Technique³⁻⁷ โดยใช้ Mesh graft, Nylon dam⁶⁻⁷ เป็นต้น

การผ่าตัดไม่ว่าจะใช้วิธีใดก็ตามต้องให้การรับรู้ความรู้สึกผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทุกครั้งเสมอ ซึ่งมี 3 วิธี¹⁰⁻¹¹ ได้แก่ การดมยาสลบ การให้ยาชาทางช่องไขสันหลังและการฉีดยาชาเฉพาะที่ร่วมกับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยา (Monitored Anesthesia Care, MAC) ในปัจจุบัน การผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการดมยาสลบหรือการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายต่อระบบบริการสุขภาพที่สูงขึ้น อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นยังทำให้เกิดข้อจำกัดในการใช้ห้องผ่าตัดและเตียงผู้ป่วยที่ไม่เพียงพอ จากงานวิจัยที่รายงานถึงความสำเร็จและข้อดีของการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยการฉีดยาชาเฉพาะที่แบบผู้ป่วยนอก (Ambulatory or Day Case Surgery)¹²⁻¹³ คือสามารถทำได้โดยศัลยแพทย์ ใช้เวลาผ่าตัดน้อยกว่า สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยได้ทันทีหลังผ่าตัด มีค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดที่ต่ำกว่ามาก⁸⁻¹⁴ ลดภาวะ Urinary Retention หลังผ่าตัด และลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การปวดศีรษะ ภายหลังการให้ยาชาทางช่องไขสันหลังและภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังดมยาสลบ ทำให้ลดระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องแยกจากครอบครัว ซึ่งสะดวกต่อทั้งผู้ป่วยและญาติและทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ไส้เลื่อนที่ขาหนีบเป็นโรคทางศัลยกรรมที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลยโสธร พบโรคนี้ประมาณ 400 รายต่อปี¹⁵ และที่ได้เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพื่อรักษาด้วยการผ่าตัดประมาณ 300-400 รายต่อปี¹¹ วิธีการรับรู้ความรู้สึกในกรณีผู้ที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ ส่วนใหญ่มักใช้วิธีการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังและการดมยาสลบ ซึ่งผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ดังนั้นในแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลยโสธรจึงได้มีการนำวิธีการฉีดยาชาเฉพาะที่มาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบแต่ยังไม่เคยมีการศึกษาเปรียบเทียบกับวิธีการรับรู้ความรู้สึกที่ใช้อยู่เดิม ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยใช้วิธีการรับรู้ความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ร่วมกับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยากับการให้ยาชาทางช่องไขสันหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ โรงพยาบาลยโสธร เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ ไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและตัดสินใจเลือกชนิดการรับรู้ความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ และการผ่าตัดในตำแหน่งที่คล้ายกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความปวดของแผลผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการได้รับยาบรรเทาอาการปวดแผลหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง



4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาอนโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง
5. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง
6. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง

ระเบียบวิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Analytical Studies) เพื่อเปรียบเทียบผลการฉีดยาเฉพาะที่กับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยวิธี Modified Lichtenstein's Hernioplasty และใช้ Poly Propylene Mesh ในการเย็บเสริมความแข็งแรงของผนังหน้าท้อง

ประชากรที่ศึกษา: เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนที่ขาหนีบ และได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ ในโรงพยาบาลยโสธร

กลุ่มตัวอย่าง: เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนที่ขาหนีบและได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง กันยายน พ.ศ. 2566 คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ จำนวน 162 ราย ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 81 ฉบับ โดยกลุ่มที่ 1 คือ เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ร่วมกับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยบุคลากรทางวิสัญญีวิทยา (Local Anesthesia With Monitored Anesthesia Care, MAC) กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง (Spinal Anesthesia) โดยการผ่าตัดทั้งหมดทำโดยแพทย์คนเดียว

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G-power

$$n = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

$$\Delta^2$$

โดย n = ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม

$Z\alpha$ = ค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (two-tailed) = 1.96

$Z\beta$ = ค่า Z ที่ power 0.95 = 1.645

σ^2 = ความแปรปรวนของประชากร

Δ = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ต้องการตรวจพบ

แทนค่า Effect size = 0.5 (medium), α = 0.05, Power = 0.95, Allocation ratio = 1:1

ได้ n = 81 รายต่อกลุ่ม

โดยมีลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

1. เวชระเบียนผู้ป่วยเพศชายที่อายุ 15 ปี ขึ้นไป
2. เวชระเบียนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นไส้เลื่อนที่ขาหนีบข้างเดียว
3. เวชระเบียนผู้ป่วยไส้เลื่อนขาหนีบที่ไม่มีภาวะอุดตันของไส้เลื่อนและได้รับเป็นผู้ป่วยในเพื่อการผ่าตัด
4. เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายไม่เกิน 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร
5. เวชระเบียนผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบฉีดยาเฉพาะที่และกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

1. เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนที่เป็นซ้ำหลังการรักษา (Recurrent Hernia)
2. เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกมากกว่า 1 แบบขึ้นไป
3. เวชระเบียนผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนของโรคประจำตัวขณะเข้ารับการรักษ เช่น โรคหัวใจขาดเลือดฉับพลัน
4. เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยาขณะผ่าตัด และเข้ารับการรักษ
5. เวชระเบียนประวัติ ข้อมูลผู้ป่วย ไม่สมบูรณ์

เกณฑ์การยุติการศึกษา: ไม่มี

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แก่ แบบบันทึกผลการทบทวนเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนที่ขาหนีบและได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ชนิดของการระงับความรู้สึกที่ได้รับ ระยะเวลาการผ่าตัด ระดับความเจ็บปวด การใช้ยาฉีดแก้ปวด ภาวะแทรกซ้อน ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาในโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำเสนอโครงการวิจัย เพื่อขออนุมัติทำการวิจัย
2. ยื่นขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลยโสธร ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เอกสารรับรองเลขที่ YST 2024-15 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง 30 กันยายน 2567
3. ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ย้อนหลัง (Retrospective Chart Review) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้เลื่อนที่ขาหนีบ กลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่กับกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง เพื่อทำผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบ ในโรงพยาบาลยโสธร ช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 162 ฉบับ แบ่งเป็นกลุ่มละ 81 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป ส่วนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. สถิติที่ใช้ในการบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนแบ่งเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของ ระยะเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัด คะแนนเฉลี่ยความปวด ปริมาณยาแก้ปวดเฉลี่ยที่ได้รับภายหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก วันนอนเฉลี่ย ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent T-Test กรณีการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติ ผู้วิจัยใช้ Mann-Whitney U Test
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ขั้นตอนวิธีการผ่าตัดและการดูแลประเมนผู้ป่วยหลังการผ่าตัด

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทางไขสันหลังวิธีฉีดยาพาร์กาคีน 0.5% Heavy Marcaine ประมาณ 3–4 มิลลิลิตร เข้าทางช่องไขสันหลังระดับ L3-4 หรือ L4-5 และทดสอบระดับการชาก่อนการผ่าตัด



กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีการฉีดยาชาเฉพาะที่แพทย์จะทำการเตรียมยาชาโดยใช้ส่วนผสม คือ 1% Xylocaine with Adrenaline 30 มิลลิลิตร ผสมกับ 0.5% Bupivacaine 20 มิลลิลิตร โดยแบ่งยาชาฉีดที่ละชั้นตอน โดยมี วิทยาลัยพยาบาลช่วยสังเกตอาการผิดปกติและพูดคุยคลายความกังวลใจแก่ผู้ป่วยจนเสร็จขั้นตอนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัดทั้ง 2 วิธี ถ้าผู้ป่วยมีอาการผิดปกติจะมีการแก้ไขและบันทึกอาการไว้ และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการประเมินอาการปวดแผลผ่าตัด โดยให้คะแนนแบบ Visual Analog Score (VAS) 1-10 คะแนน โดยประเมินที่ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วยที่คะแนนเกิน 3 จะได้รับยาแก้ปวดทางปากเป็น Paracetamol ขนาด 500 มิลลิกรัม จำนวน 1-2 เม็ด ถ้าอาการปวดไม่ดีขึ้นจะได้รับยาแก้ปวดทาง หลอดเลือดดำเป็น Pethidine 25 มิลลิกรัม ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่น เช่น เลือดไหลหรือเลือด คั่งที่บริเวณแผลผ่าตัดอาการปัสสาวะไม่ออก ซึ่งถ้าเกิดขึ้นก็จะได้รับการแก้ไขและบันทึกรายละเอียดไว้

วิธีการฉีดยาชาเฉพาะที่ ผู้วิจัยใช้วิธีฉีดยาแบบ Fish Bone Technique คือ หลังจากผสมยาชา (2% Xylocain with Adrenaline 10 ML ผสมกับ 1% Xylocain without Adrenaline 10 ML) ใช้เข็ม Disposable No.24 ยาว 1 นิ้ว ฉีด Subcutaneous ตามแนวที่จะลงมีด แล้วฉีดออกทางด้านบน-ล่าง เหมือนรูปก้างปลา หลังจากนั้นก็ใช้เข็มเดิมฉีดเข้าตำแหน่งตรง กลางของก้างปลา แทงเข็มผ่านทะลุชั้นพังผืด (Sheath) แล้วฉีดยาชาจำนวน 5-7 CC หลังจากนั้นก็เอาเข็มที่ฉีดออกรอบประมาณ 5 นาที เพื่อให้ยาชาซึมผ่าน Soft Tissue บริเวณที่จะผ่าตัดได้ทั่วถึง หลังจากนั้นก็ลงมีดผ่าตัดผ่านเข้าไปที่ละชั้น จนสำเร็จทุกชั้นตอน ยาชาที่ใช้ทั้งหมดในรายที่น้อยที่สุด 15 CC รายที่มากที่สุด 25 CC โดยเฉลี่ยเท่ากับ 18 CC หลังจากนั้นก็ดำเนินการผ่าตัดจนเสร็จ

เริ่มต้นทำการฉีดยาชาเฉพาะที่โดยฉีดยาที่ตำแหน่ง 2 เซนติเมตร เหนือและเยื้องมาด้านในจากตำแหน่ง Anterior Superior Iliac Spine โดยใช้ยาชาผสมแล้ว 10 มิลลิลิตร โดยฉีดเข้าไปในชั้นใต้ต่อ External Oblique aponeurosis เพื่อทำการ Block เส้นประสาท Ilioinguinal ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตึงผิวหนังให้ตึงแล้วปล่อย Syringe ถ้ายางตั้งตรงหรือเอียง เล็กน้อยก็ช่วยให้ยืนยันว่าปลายเข็มฉีดยาอยู่ในชั้นที่ต้องการฉีดยา หลังจากนั้นใช้ยาชาผสม 10 มิลลิลิตร ฉีดในตำแหน่งที่จะลงมีด ผ่าตัดโดยฉีดในชั้น Dermis และ Subcutaneous หลังจากนั้นเริ่มทำการผ่าตัดโดยเปิดแผลผ่าตัดจนเห็นชั้น External Oblique Aponeurosis ทำการฉีดยาชาผสมเข้าไปในชั้นใต้ต่อชั้นนี้ โดยใช้ยาชาผสม 5-10 มิลลิลิตร จากนั้นทำการผ่าตัดเปิด External Oblique Aponeurosis ฉีดยาชาผสมเพิ่มเติมตรงตำแหน่ง Lateral ของกระดูก Pubic Tubercle และตำแหน่งบริเวณ Conjoint Tendon อีกประมาณ 3-4 มิลลิลิตร หลังจากนั้นทำการคล้อง Spermatic Cord และมองหาถุงไส้เลื่อนโดยถ้าเป็นชนิด Direct Inguinal Hernia จะใช้วิธีดันถุงไส้เลื่อนกลับคืนช่องท้อง แต่ถ้าเป็นชนิด Indirect Inguinal Hernia จะทำการแยกถุงไส้เลื่อนออกจาก Spermaticcord และจะทำการฉีดยาชาผสมที่ถุงไส้เลื่อนตรงตำแหน่ง Deep Inguinal Ring อีกประมาณ 1-2 มิลลิลิตร ก่อน ทำการเย็บผูกและตัดถุงไส้เลื่อน ทำการเสริมความแข็งแรงของผนังหน้าท้องโดยวาง Mesh Graft เสร็จแล้วทำการห้ามเลือดและ เย็บปิดชั้น External Oblique Aponeurosis และชั้น Skin แล้วปิดแผลด้วยวิธีการกดห้ามเลือด

ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 62.45 ± 12.47 ปี ส่วนกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง มีอายุเฉลี่ย 56.26 ± 14.40 ปี เมื่อทดสอบความแตกต่างกันพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางด้านอายุ ค่า $p\text{-value} = 0.098$ ในด้านอาชีพพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ในทั้งสองกลุ่มประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกร/ค้าขาย ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.195$) ในกลุ่มโรคประจำตัว พบว่ามีความแตกต่างในผู้ป่วยที่มีโรค DM/CKD ($p = 0.038$) และผู้ป่วยที่มีมากกว่า 1 โรคประจำตัว ($p = 0.017$) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่ได้รับยาชาเฉพาะที่มีสัดส่วนสูงกว่า อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างในสัดส่วน ของผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงและผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ชนิดของไส้เลื่อนขาหนีบไม่พบความแตกต่างในการกระจายตัวของชนิด

ไส้เลื่อนที่ขาหนีบระหว่างสองกลุ่ม ($p=0.138$) โดยส่วนใหญ่เป็นชนิด Indirect Inguinal Hernia ข้างที่เป็นไส้เลื่อนและระดับความรุนแรงของไส้เลื่อนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยในสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกัน เช่น อายุ อาชีพ ชนิดของไส้เลื่อน และระดับความรุนแรงของไส้เลื่อน ยกเว้นในเรื่องของโรคประจำตัวบางประเภท เช่น DM/CKD และการมีมากกว่า 1 โรคประจำตัว ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่มีอัตราส่วนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาทางช่องไขสันหลัง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ($n=162$)

ข้อมูล	ผ่าตัดไส้เลื่อนด้วยวิธีการฉีดยาให้ยาเฉพาะที่ ($n=81$)	ผ่าตัดไส้เลื่อนด้วยวิธีการฉีดยาทางไขสันหลัง ($n=81$)	p-value
อายุ (ปี)	62.45±12.47	56.26±14.40	0.098
อาชีพ			0.195**
รับจ้าง	48 (59.26)	46 (56.79)	
เกษตรกร/ค้าขาย	18 (22.22)	21 (25.93)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15 (18.52)	14 (17.28)	
โรคประจำตัว			
HT	13 (16.05)	10 (12.35)	0.071***
DM/CKD	9 (11.11)	6 (7.41)	0.038*
> 1 โรค	10 (12.35)	7 (8.64)	0.017*
ไม่มีโรคประจำตัว	49 (60.49)	58 (71.60)	0.328***
ชนิดของไส้เลื่อนขาหนีบ			0.138***
Direct inguinal hernia	10 (12.35)	18 (22.22)	
Indirect inguinal hernia	71 (87.65)	63 (77.78)	
ข้างที่เป็น			0.112**
ซ้าย	26 (32.10)	41 (50.62)	
ขวา	55 (67.90)	40 (49.38)	
ระดับความรุนแรง (Severity)			0.831***
ระดับ 1	8 (9.88)	10 (12.35)	
ระดับ 2	65 (80.25)	67 (82.72)	
ระดับ 3	8 (9.88)	4 (4.94)	

*P-value < 0.05 **Chi-square test ***Fisher's Exact Test

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในหลายด้าน ดังนี้ ระยะเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัดของกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาทางช่องไขสันหลัง 23.86 นาที (95% CI: -29.77 ถึง -17.95, $p=0.002$) ในด้านความปวด พบว่าขณะผ่าตัดกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่มีคะแนนเฉลี่ยความปวดมากกว่า 1.23 คะแนน (95% CI: 1.08 ถึง 1.38, $p < 0.001$) ที่ 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยความปวดมากกว่า 1.95 คะแนน (95% CI: 1.43 ถึง 2.47, $p=0.003$) และที่ 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยความปวดมากกว่า 2.10 คะแนน (95% CI: 1.85 ถึง 2.35, $p < 0.001$) อย่างไรก็ตาม ที่ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม (-0.42 คะแนน, 95% CI: -0.86 ถึง 0.02, $p=0.061$) การใช้ยาแก้ปวดในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่มากกว่าร้อยละ 56.7 (95% CI: 45.37% ถึง 68.21%, $p < 0.001$) และมีปริมาณเฉลี่ยยาแก้ปวดใน 24 ชั่วโมงแรกมากกว่า 15.34 mg (95% CI: 14.63 ถึง 16.05, $p < 0.001$) ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่สั้นกว่า 28.74 ชั่วโมง (95% CI:

-32.04 ถึง -25.44, $p < 0.001$) และค่ารักษาเฉลี่ยในโรงพยาบาลต่ำกว่า 3,884.33 บาท (95% CI: -3,895.35 ถึง -3,873.31, $p = 0.001$) ในด้านภาวะแทรกซ้อน พบว่ากลุ่มได้รับการฉีดยาเฉพาะที่มีอุบัติการณ์ของภาวะปัสสาวะคั่งต่ำกว่าร้อยละ 4.93 (95% CI: -9.68 ถึง -0.18) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.494$) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นในทั้งสองกลุ่มที่การติดตาม 2 สัปดาห์ ในด้านภาวะแทรกซ้อน พบภาวะปัสสาวะคั่งในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาทางไขสันหลัง 4 ราย (ร้อยละ 4.93) ซึ่งได้รับการแก้ไขด้วยการสวนปัสสาวะและกลับเป็นปกติ ส่วนในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการติดตามที่ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อนในทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลจากการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ฉีดยาเฉพาะที่กับกลุ่มผู้ป่วยที่ฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง (n=162)

ข้อมูล	ผ่าตัดใส่เลื่อนด้วย วิธีการฉีดยา เฉพาะที่ (n=81)	ผ่าตัดใส่เลื่อนด้วย วิธีการฉีดยาทาง ไขสันหลัง (n=81)	Mean Difference 95% CI	p-value
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (นาที)	41.77±14.36	65.63±21.80	-23.86 (-29.77 to -17.95)	0.002*
ระดับความปวดขณะผ่าตัด	1.23 ± 0.69	0	1.23 (1.08 to 1.38)	<0.001*
ระดับความปวดหลังผ่าตัด 2 ชั่วโมง	4.47±2.36	2.52±0.69	1.95 (1.43 to 2.47)	0.003*
ระดับความปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง	2.10±1.128	0.00	2.10 (1.85 to 2.35)	<0.001*
ระดับความปวดหลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง	1.48±0.847	1.90±1.128	-0.42 (-0.86 to 0.02)	0.061**
การใส่ยาแก้ปวด			0.57 (0.45 to 0.68)	<0.001*
ใช้	48 (59.26)	2 (2.47)		
ไม่ใช้	33 (40.74)	79 (97.53)		
ปริมาณยาแก้ปวดใน 24 ชม.แรก (mg)	17.81 ± 3.24	2.47 ± 0.69	15.34 (14.63 to 16.05)	<0.001*
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด				
ภาวะ Full bladder	0 (0.00)	4 (4.93)	-4.93 (-9.68 to -0.18)	0.494***
ภาวะ Hematoma ที่ใต้แผลผ่าตัด	0 (0.00)	0 (0.00)	-	-
ภาวะแผลติดเชื้อ	0 (0.00)	0 (0.00)	-	-
ภาวะแทรกซ้อนที่ 2 สัปดาห์ หลังผ่าตัด	0 (0.00)	0 (0.00)	-	Ns***
ค่ารักษาในโรงพยาบาล	7,496.14 ± 36.24	11,380.47 ± 37.43	-3,884.33 (-3,895.35 to -3,873.31)	0.001*
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล	24.75±5.98	53.49±14.36	-28.74 (-32.04 to -25.44)	<0.001*

* $P < 0.05$ **Independent t-test ***Fisher's Exact test NS = Not significant ค่าแสดงเป็น mean ± SD หรือ n (%)



อภิปราย

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยการให้ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ และฉีดยาชาทางไขสันหลัง พบว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยไม่มีความแตกต่างกัน มีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาหลายด้าน ดังนี้

ระยะเวลาการผ่าตัด พบว่าการฉีดยาชาเฉพาะที่ในการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบใช้เวลาน้อยกว่าการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความเชื่อมั่น 95%ว่าจะใช้ระยะเวลาเฉลี่ยในช่วง 17.95-29.77 นาที ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Deepali Prakash และคณะ¹⁶ ที่พบว่าการได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ในการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบใช้เวลาเฉลี่ย 40.5 นาที เทียบกับ 52.3 นาที ในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง ความแตกต่างนี้อาจเนื่องมาจากการกระบวนการรับรู้ความรู้สึก การฉีดยาชาเฉพาะที่ไม่ต้องรอให้ยาชาออกฤทธิ์เต็มที่และการที่ผู้ป่วยสามารถขยับตัวได้ง่ายกว่าระหว่างการผ่าตัด และสอดคล้องกับการศึกษาของภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์¹⁷ ที่พบว่าการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบด้วยวิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ใช้เวลาผ่าตัดและระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่า รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการฉีดยาชาทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีระดับความปวดและการใช้ยาแก้ปวดที่มากกว่า จากการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ฉีดยาทางไขสันหลังมีระยะเวลาอยู่ในห้องผ่าตัดเพิ่มขึ้นประมาณ 20-30 นาที เนื่องจากต้องรอขั้นตอนการรับรู้ความรู้สึกจากวิสัญญีแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์¹⁷ ที่พบว่าการฉีดยาชาทางไขสันหลังใช้เวลาในห้องผ่าตัดมากกว่า และเพิ่มภาระงานให้กับวิสัญญีแพทย์ แต่วิธีการฉีดยาชาเฉพาะที่จะมีข้อดีกว่าคือไม่มีขั้นตอนดังกล่าว การเตรียมยาชาผสมในการศึกษานี้ใช้ 1% Xylocaine with Adrenaline 30 มิลลิลิตร ผสมกับ 0.5% Bupivacaine 20 มิลลิลิตร โดยแบ่งฉีดยาที่ละขั้นตอน โดยสัดส่วนและชนิดของยาชาผสม มีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{1,17} ซึ่งในการศึกษานี้ปริมาณการใช้ยาชาในรายที่น้อยที่สุดคือ 28 มิลลิลิตร โดยในรายที่มากที่สุดคือ 68 มิลลิลิตร โดยมีการผสมยาชาเพิ่มเติมในสัดส่วนเหมือนเดิมและนำมาใช้อีก 18 มิลลิลิตร ซึ่งในผู้ป่วยรายที่ใช้ยาชาปริมาณมากนี้เป็นผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วนอาจจะทำให้การฉีดยาชาเพื่อระงับความรู้สึกเฉพาะที่ทำได้ไม่ดีมากนักและตอนทำผ่าตัดผู้ป่วยมีการเบ่งหน้าท้องทำให้การผ่าตัดไม่สะดวกและยากขึ้น ส่งผลให้ใช้เวลาในการผ่าตัดมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเอกชัย ผดุงภักดิ์วงศ์² โดยพบว่าผู้ป่วยอ้วนมีแนวโน้มการใช้ปริมาณยาชาที่มากขึ้น ซึ่งจากปัญหาที่พบดังกล่าวน่าจะเป็นข้อมูลในการพิจารณาในการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วนอาจมีความไม่เหมาะสมในการรักษาโดยวิธีการฉีดยาเฉพาะที่

ระดับความปวด การใช้ยาแก้ปวดเพิ่มเติมสามารถช่วยบรรเทาความปวดในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ได้เป็นอย่างดี ประสิทธิภาพ โดยพบว่ากลุ่มฉีดยาชาเฉพาะที่มีการใช้ยาแก้ปวดมากกว่าร้อยละ 56.79 สูงกว่ากลุ่มฉีดยาไขสันหลัง ค่าความเชื่อมั่น 95%: ร้อยละ 45.37 ถึง 68.21 ($p < 0.001$) และมีปริมาณการใช้ยาแก้ปวดใน 24 ชั่วโมงแรกใช้ยามากกว่า 15.34 mg ค่าความเชื่อมั่น 95%: 14.63 ถึง 16.05 mg ($p < 0.001$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังมีระดับความปวดน้อยกว่าในช่วงแรกหลังผ่าตัด แต่ความแตกต่างนี้ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยที่ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Par Nordin และคณะ¹⁸ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีความปวดมากกว่าในช่วงแรก แต่ความแตกต่างนี้หายไปภายใน 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม การใช้ยาแก้ปวดเพิ่มเติมสามารถช่วยบรรเทาความปวดในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ได้เป็นอย่างดี ประสิทธิภาพ และจากผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดมีความแตกต่างและไม่แตกต่างกันในการผ่าตัดโดยวิธีการฉีดยาชาเฉพาะที่และการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง^{17,19}

ระยะเวลานอนโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (24.75 ชั่วโมง เทียบกับ 53.49 ชั่วโมง, $p < 0.001$) โดยมีความแตกต่าง 28.74 ชั่วโมง เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่น 95% พบว่าอยู่ในช่วง 25.44 ถึง 32.04 ชั่วโมง ซึ่งหมายความว่าเรามีความมั่นใจ 95% ว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่จะใช้ระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาลในช่วง 25.44 ถึง 32.04 ชั่วโมง ในการศึกษานี้ได้กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ฉีดยาชาเฉพาะที่โดยนัดมาในช่วงเช้าของวันผ่าตัด และหลังผ่าตัดเสร็จให้นอนพักที่โรงพยาบาลอีก 4-6 ชั่วโมง



หรือหนึ่งคืนก่อนให้กลับบ้าน ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ B. Bakota และคณะ²⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่สามารถกลับบ้านได้เร็วกว่า เนื่องจากฟื้นตัวจากการระงับความรู้สึกได้เร็วกว่าและมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า เช่น ภาวะปวดศีรษะหลังการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง จะเห็นได้ว่าวิธีการผ่าตัดใส่เลื่อนแบบฉีดยาชาเฉพาะที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹

การใส่ยาแก้ปวด พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีการใส่ยาแก้ปวดมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 59.26 เทียบกับ ร้อยละ 2.47) กลุ่มฉีดยาชาเฉพาะที่จะมีการใส่ยาแก้ปวดมากกว่าในช่วงร้อยละ 45.37 ถึง 68.21 ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Mallikarjuna Manangi และคณะ²¹ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีการใส่ยาแก้ปวดเพิ่มเติมในระยะแรกหลังผ่าตัด อย่างไรก็ตาม การใส่ยาแก้ปวดอย่างเหมาะสมสามารถควบคุมความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการพักฟื้นโดยรวม

ภาวะแทรกซ้อน แม้ว่าจะพบภาวะปัสสาวะคั่ง (Full Bladder) ในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลัง 4 ราย (ร้อยละ 4.93) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ S. Li และคณะ²² พบว่าแม้ภาวะปัสสาวะคั่งจะเป็นภาวะชั่วคราวและสามารถจัดการได้ด้วยการสวนปัสสาวะ แต่ส่งผลกระทบต่อความสบายของผู้ป่วย เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และเพิ่มภาระงานและค่าใช้จ่ายในการดูแล ซึ่ง HerniaSurge Group²³ ได้แนะนำให้พิจารณาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ในการเลือกวิธีระงับความรู้สึก และควรมีแนวทางการป้องกันและจัดการที่เหมาะสม ซึ่งในการศึกษานี้ก็สามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้อย่างปลอดภัยแต่ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายและภาระงานในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น

ค่ารักษาในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่มีค่ารักษาต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มฉีดยาชาเฉพาะที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายได้ระหว่าง 3,873.31 ถึง 3,895.35 บาท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Junsheng Li และคณะ¹⁹ ยังสนับสนุนว่าการฉีดยาชาเฉพาะที่สามารถลดต้นทุนการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนหนึ่งมาจากการลดระยะเวลาอนโรยพยาบาล และการใช้ทรัพยากรที่น้อยลงทั้งในแง่ของอุปกรณ์การให้ยาระงับความรู้สึก และระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม แนวทางปฏิบัติของ HerniaSurge Group²³ ระบุว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาอาจแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาลและระบบสาธารณสุขของแต่ละประเทศ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการใส่ยาชาเฉพาะที่ในการผ่าตัดใส่เลื่อนที่ขาหนีบมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ ระยะเวลาผ่าตัดสั้นกว่า ระยะเวลาอนโรยพยาบาลน้อยกว่า และค่ารักษาต่ำกว่า แม้ว่าจะมีระดับความปวดที่สูงกว่าในช่วงแรกหลังผ่าตัด แต่สามารถจัดการได้ด้วยการใส่ยาแก้ปวดเพิ่มเติม และความแตกต่างนี้จะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป การเลือกวิธีการระงับความรู้สึกควรพิจารณาเป็นรายบุคคล โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น โรคประจำตัวของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วย และทรัพยากรที่มีอยู่ในสถานพยาบาล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การนำไปใช้ในทางคลินิก:

- แพทย์ควรพิจารณาใส่ยาชาเฉพาะที่เป็นทางเลือกแรกสำหรับการผ่าตัดใส่เลื่อนที่ขาหนีบในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้าม เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ เช่น ระยะเวลาผ่าตัดสั้น ระยะเวลาอนโรยพยาบาลน้อย และค่าใช้จ่ายต่ำกว่า
- ควรมีการเตรียมความพร้อมในการจัดการความปวดหลังผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยอาจพิจารณาให้ยาแก้ปวดล่วงหน้าหรือใช้เทคนิคการระงับปวดแบบผสมผสาน

**การพัฒนาแนวทางการรักษา:**

- สถานพยาบาลควรพัฒนาแนวทางปฏิบัติ (Clinical Practice Guideline) สำหรับการเลือกวิธีการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดใส่เลื่อนที่ขาหนีบ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น อายุ โรคประจำตัว และความพึงพอใจของผู้ป่วย

- ควรมีการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับเทคนิคการให้ยาชาเฉพาะที่อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

การวิจัยในอนาคต:

- ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลลัพธ์ระยะยาว เช่น อัตราการเกิดใส่เลื่อนซ้ำ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

- ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรการเกิดภาวะแทรกซ้อนอาจยังไม่ครอบคลุม เช่น อาการปวดศีรษะภายหลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมย้อนหลัง อาจไม่ได้มีการบันทึกไว้ ดังนั้นถ้ามีการศึกษาเชิงทดลองครั้งต่อไป ควรเก็บตัวแปรนี้เพิ่มด้วย

- ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิคการให้ฉีดยาชาเฉพาะที่แบบต่างๆ เช่น การฉีดยาชาที่ตำแหน่งต่างกัน หรือการใช้ยาชาชนิดต่าง ๆ

- ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยในการเลือกวิธีการระงับความรู้สึก

การพัฒนาระบบสาธารณสุข:

- ควรมีการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของการใช้ยาชาเฉพาะที่ในระดับประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายสุขภาพ

- ควรส่งเสริมการใช้ยาชาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลชุมชนหรือสถานพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด เนื่องจากมีความคุ้มค่าและใช้ทรัพยากรน้อยกว่า

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การติดตามผลในระยะสั้น: การศึกษานี้ติดตามผลเพียง 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด ซึ่งอาจไม่เพียงพอในการประเมินผลลัพธ์ระยะยาว เช่น การเกิดใส่เลื่อนซ้ำ หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

2. การไม่ได้ควบคุมปัจจัยรบกวนบางอย่าง: การศึกษาไม่ได้ควบคุมปัจจัยบางอย่างที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ เช่น ประสบการณ์ของศัลยแพทย์ หรือเทคนิคการผ่าตัดที่แตกต่างกัน

3. ขาดการประเมินผลระยะยาว: งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาผลลัพธ์ในระยะสั้น เช่น ระยะเวลาการฟื้นตัวและระดับความปวดในช่วง 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จึงขาดข้อมูลในระยะยาว เช่น ภาวะแทรกซ้อนหรือการเกิดซ้ำของใส่เลื่อน ซึ่งอาจส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพของวิธีการระงับความรู้สึก

4. การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย: การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อวิธีการระงับความรู้สึกที่ได้รับ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา

5. การไม่ได้วิเคราะห์ต้นทุนอย่างละเอียด: แม้ว่าจะมีการเปรียบเทียบค่ารักษาในโรงพยาบาล แต่การศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์ต้นทุนอย่างละเอียด เช่น ต้นทุนทางอ้อมที่เกิดจากการหยุดงานของผู้ป่วย หรือต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การตระหนักถึงข้อจำกัดเหล่านี้จะช่วยให้การแปลผลการวิจัยอย่างระมัดระวังและเป็นแนวทางในการพัฒนาการวิจัยในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร แพทย์และพยาบาลและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลยโสธรที่ให้การสนับสนุนการทำงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี



เอกสารอ้างอิง

1. ครองชัย วิบูลย์อุทัย. การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยให้ยาชาเฉพาะที่แบบผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร 2561; 38(1): 58-67.
2. เอกชัย ผดุงภักดีวงศ์. การศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดผู้ป่วยไส้เลื่อนขาหนีบด้วยการใช้ยาชาเฉพาะที่และการใช้ยาชาทางช่องไขสันหลัง: การทดลองแบบสุ่ม. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง ตุลาคม-ธันวาคม 2559; 60(4): 269-76.
3. Schwartz SI. Principles of Surgery. 7th ed. New York: McGraw-Hill; 1998. p. 1585-661.
4. Eubanks WS. Hernias. In: Townsend CM, editor. Sabiston Textbook of Surgery. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2001. p. 743-801.
5. Moritz MJ. Hernias. In: Jarrell BE, Carabasi RA, editors. Surgery. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p. 41-6.
6. Richards AT, Quinn TH, Fitzgibbons RJ. Abdominal wall hernias. In: Greenfield LJ, Mulholland MW, Oldham KT, Zelenock GB, Lilemoe KD, editors. Surgery Scientific Principles and Practice. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 1185-224.
7. Abrahamson J. Hernias. In: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H, editors. Abdominal operations. 10th ed. Connecticut: Appleton & Lange; 1997. p. 479 -580.
8. Mann CV, Russell RCG. Williams NS. Bailey and Love's Short Practice of Surgery. 22nd ed. London: Hodder Education Publishers; 1995. 887 – 93.
9. Brunicaudi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock RE. Schwartz's Principles of Surgery. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2004. p. 1353-95.
10. Kehlet H, Aasvang E. Groin hernia repair: anesthesia. World J Surg 2005; 29(8): 1058-61. doi: 10.1007/s00268-005-7969-8. PubMed PMID: 15981039.
11. Kehlet H, Nielsen MB. Anaesthetic practice for groin hernia repair - a nation-wide study in Denmark 1998-2003. Acta Anaesthesiol Scand 2005; 49(2): 143-6. doi: 10.1111/j.1399-6576.2004.00600.x. PubMed PMID: 15715612.
12. เกศชาดา เอื้อโพธิ์โรจน์กิจ. การให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดผู้ป่วยนอก. ใน: จิตติมา ชินะโชติ, สุวรรณิ์ สุระศรีวงศ์, วรณวิมล แสงโชติ, รื่นเรจ สีสานุกรม, บรรณาธิการ. ตำราพื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: พี. เอ. สีสพ วัง; 2544.
13. Ozgün H, Kurt MN, Kurt I, Cevikel MH. Comparison of local, spinal, and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. Eur J Surg 2002; 168(8-9): 455-9. doi: 10.1080/11024150232116442. PubMed PMID: 12549684.
14. Kark AE, Belsham PA, Kurzer MN. Simultaneous repair of bilateral groin hernias using local anaesthesia: a review of 199 cases with a five-year follow-up. Hernia 2005; 9(2): 131-3. doi: 10.1007/s10029-004-0304-8. PubMed PMID: 15578243.
15. กลุ่มงานศัลยกรรม. รายงานประจำปีข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด. ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2565.



16. Prakash D, Heskin L, Doherty S, Galvin R. Local anaesthesia versus spinal anaesthesia in inguinal hernia repair: A systematic review and meta-analysis. *Surgeon* 2017; 15(1): 47-57.
doi: 10.1016/j.surge.2016.01.001. PubMed PMID: 26895656.
17. ภาควิชา มโนสิทธิศักดิ์. การศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่กับการฉีดยาทางไขสันหลังและการดมยาสลบ. *ศรีนครินทร์เวชสาร เมษายน-มิถุนายน 2551*; 23(2): 172-8.
18. Nordin P, Zetterström H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional, or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomised trial. *Lancet* 2003; 362(9387): 853-8. doi: 10.1016/S0140-6736(03)14339-5. PubMed PMID: 13678971.
19. Li J, Ji Z, Cheng T. Comparison of open preperitoneal and Lichtenstein repair for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Surg* 2012; 204(5): 769-78.
doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.02.010. PubMed PMID: 22621832.
20. Bakota B, Kopljarić M, Baranović S, Miletić M, Marinović M, Vidović D. Should we abandon regional anesthesia in open inguinal hernia repair in adults? *Eur J Med Res* 2015; 20(1): 76. doi: 10.1186/s40001-015-0170-0. PubMed PMID: 26381501.
21. Manangi M, Shivashankar S, Vijayakumar A. Chronic Pain after Inguinal Hernia Repair. *Int Sch Res Notices* 2014; 839681. doi: 10.1155/2014/839681. PubMed PMID: 27437477.
22. Li S, Coloma M, White PF, Watcha MF, Chiu JW, Li H, et al. Comparison of the costs and recovery profiles of three anesthetic techniques for ambulatory anorectal surgery. *Anesthesiology* 2000; 93(5): 1225-30. doi: 10.1097/00000542-200011000-00015. PubMed PMID: 11046210.
23. HerniaSurge Group. International Guidelines for Groin Hernia Management. *Hernia* 2018; 22(1): 1-165.
doi: 10.1007/s10029-017-1668-x. PubMed PMID: 29330835.

