

# ผลการศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดไส้เลื่อนชนิดไม่ฉุกเงินโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังกับการฉีดยาชาเฉพาะที่ในโรงพยาบาลหาดใหญ่

บันลือ ช่อดอก  
อารยะ ไช้มุกด์\*

## Comparison of Local and Spinal Anesthesia for Inguinal Hernia Repair at Hatyai Regional Hospital: a Randomized Controlled Trial Study.

Bunlue Chowdok, Araya Khaimook

Department of General Surgery, Hatyai Regional Hospital, Songkhla, 90110, Thailand

\*E-mail: akhaimook@gmail.com

Songkla Med J 2010;28(5):247-255

### บทคัดย่อ:

การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบเป็นการผ่าตัดที่ทำบ่อยที่สุดอย่างหนึ่งของงานศัลยกรรมทั่วไป วิธีระงับความรู้สึกที่ใช้ส่วนใหญ่มี 2 วิธีด้วยกันคือ การฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลัง (spinal anesthesia) และการฉีดยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia) การฉีดยาชาเฉพาะที่มีข้อดีในแง่ที่มีความปลอดภัยสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านหลอดเลือดและหัวใจ อย่างไรก็ตามการฉีดยาชาเฉพาะที่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย แม้ว่าจะมีข้อดีที่กล่าวมาแล้ว ผู้ศึกษาวิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการใช้วิธีระงับความรู้สึกทั้งสองแบบในผู้ป่วย 60 ราย เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่กับผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลัง ในการผ่าตัดผู้ป่วยไส้เลื่อนขาหนีบข้างเดียว ผลการศึกษาพบว่า เวลาที่ใช้ในห้องผ่าตัด คะแนนความเจ็บปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลทั้งหมดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสรุปการผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ สามารถทำได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้การฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังทำให้ลดปัจจัยเสี่ยงลงได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบในการใช้ยาชาเฉพาะที่คือ เกิดก้อนเลือดที่แผลหลังผ่าตัดจำนวน 1 ราย แต่ไม่พบผู้ป่วยที่มีการคั่งของปัสสาวะหลังผ่าตัดเลย

คำสำคัญ: การผ่าตัดไส้เลื่อน, ยาชาเฉพาะที่, ไส้เลื่อนขาหนีบ

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

รับต้นฉบับวันที่ 28 เมษายน 2553 รับลงตีพิมพ์วันที่ 3 ตุลาคม 2553

**Abstract:**

Inguinal hernial repair is one of the most common surgical procedures in a general surgical practice. The usual anesthetic methods for elective inguinal herniorrhaphy are spinal or local anesthesia. Local anesthesia is very safe for patients with high cardiovascular risk. However, the usage of local anesthesia is not widely accepted in Thailand. We conducted a prospective randomized controlled trial in 60 adult patients to compare local anesthesia with conventional spinal anesthesia for elective unilateral inguinal hernia repair. The results showed that total time spent in operative room, pain scores at 24 hours after operation, and length of hospital stay for patients randomized to receive local anesthesia were significantly less than in patients randomized to receive spinal anesthesia. In conclusion, local anesthesia as an anesthetic method for inguinal repair can be performed successfully. This choice of anesthesia helps avoiding risks from spinal anesthesia. The only complication in the local anesthesia group was one postoperative wound hematoma. There was no urinary retention in patients receiving local anesthesia.

**Key words:** herniorrhaphy, inguinal hernia, local anesthesia

**บทนำ**

ไส้เลื่อนขาหนีบเป็นโรคที่พบบ่อยมากที่สุดโรคหนึ่งในการออกตรวจผู้ป่วยนอกทางศัลยกรรม ผู้ป่วยจะมีอาการก้อนนูนที่ขาหนีบบั้นเกิดจากอวัยวะในช่องท้องซึ่งมักจะเป็นลำไส้ดันผ่านจุดอ่อนแอที่ผนังหน้าท้องออกมา โดยก้อนมักนูนออกมามากเวลาเบ่งหรือยืนและยุบลงเมื่อนอนราบ อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้เมื่ออวัยวะในช่องท้องออกมาแล้วกลับเข้าไปไม่ได้ ทำให้เกิดภาวะไส้เลื่อนติดค้าง (obstructed hernia) หรือหากติดค้างอยู่เป็นเวลานานก็อาจเกิดลำไส้เน่าตาย (strangulated hernia) ดังนั้นโดยทั่วไปจึงแนะนำผู้ป่วยทุกรายที่เป็นไส้เลื่อนขาหนีบให้ผ่าตัดรักษาโรคดังกล่าวที่เรียกว่า herniorrhaphy ซึ่งประกอบด้วย การผ่าตัดเอาถุงไส้เลื่อนออก ร่วมกับการซ่อมแซมรอยแยกที่ผนังหน้าท้อง (hernial sac excision and inguinal floor restoration)<sup>1-3</sup>

โดยทั่วไปแล้วการระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดไส้เลื่อนแบบไม่ฉุกเฉิน ได้แก่ วิธีฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลัง (spinal anesthesia) เป็นวิธีซึ่งได้รับการยอมรับกันอย่าง

แพร่หลายรวมทั้งในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แม้ว่าวิธีการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังจะมีความปลอดภัยสูงแต่ก็มีรายงานถึงการเสียชีวิตของผู้ที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง<sup>4</sup> จึงมีการใช้วิธีระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia) มาแทนวิธีฉีดยาชาเข้าไขสันหลังในการผ่าตัดไส้เลื่อนโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับหัวใจหลอดเลือด ซึ่งมีรายงานหลายฉบับได้บ่งชี้ว่ามีความปลอดภัยสูง และสามารถทำได้ง่าย<sup>5-7</sup>

อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดไส้เลื่อนชนิดไม่ฉุกเฉินโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ก็ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย ซึ่งอาจเกิดจากความไม่ถนัดของศัลยแพทย์ ผู้ค้นพบจึงได้ทำการศึกษาแบบ prospective randomized control trial เปรียบเทียบผลการผ่าตัดไส้เลื่อนชนิดไม่ฉุกเฉินระหว่างการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่กับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลัง

## วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาไปข้างหน้าแบบสุ่ม โดยสุ่มเลือกผู้ป่วยไส้เลื่อนขาหนีบด้านเดียวซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2552 จำนวน 60 ราย และสุ่มเลือกวิธีผ่าตัดไส้เลื่อนโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเฉพาะที่หรือด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังด้วยวิธีจับสลากกลุ่มละ 30 ราย

ผู้ป่วยทุกรายจะทราบก่อนผ่าตัดว่าตนเองจะได้รับวิธีระงับความรู้สึกแบบใด กลุ่มที่ศึกษาคือ กลุ่มที่ใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเฉพาะที่ ส่วนกลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง

เกณฑ์คัดออกสำหรับการวิจัยนี้ได้แก่ ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาชา ผู้ป่วยเป็นไส้เลื่อนที่ขาหนีบทั้งสองข้าง ผู้ป่วยเป็นไส้เลื่อนชนิดเป็นซ้ำ (recurrent hernia) และผู้ป่วยเป็นไส้เลื่อนติด (incarcerated hernia)

### ขั้นตอนการผ่าตัด

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด<sup>1-3</sup> เตรียมเช่นเดียวกับการเตรียมผ่าตัดทั่วไป เช่น อธิบายความจำเป็นของการผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การให้ยาระงับความรู้สึก
2. เมื่อถึงเวลาผ่าตัดผู้ป่วยจะถูกนำเข้าห้องผ่าตัด ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการ monitor ค่า arterial oxygen saturation ความดันโลหิต และคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
3. ในผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่จะได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเข้าไขสันหลัง วัสดุฉีดยาจะฉีดยา 0.5% isobaric bupivacaine ปริมาตร 2.5-3 มิลลิลิตร ผ่านเข็ม spinal needle ขนาด 27G เข้าในช่องไขสันหลังที่ระดับ L3-4 หรือ L4-5 ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนตะแคงเอาข้างที่เป็นไส้เลื่อนอยู่ล่าง และเริ่มการผ่าตัดเมื่อทดสอบได้ว่าผู้ป่วยขาในระดับที่ต้องการ
4. ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่จะได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ จะถูกจัดอยู่ในท่านอนหงาย

วัสดุฉีดยาจะเป็นผู้ฉีดยา diazepam 10 มิลลิกรัม และ pethidine 25 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ พยาบาลช่วยผ่าตัดเตรียมยาชาซึ่งประกอบด้วย 1% lidocaine with adrenaline (1:100,000) 20 มิลลิลิตร sterile water 20 มิลลิลิตร 0.5% bupivacaine 10 มิลลิลิตร ปริมาตรรวม 50 มิลลิลิตร ยาชาสูตรดังกล่าวจะฉีดเข้าไปในเนื้อเยื่อที่ชั้นขณะผ่าตัดโดยใช้เข็มฉีดยาขนาด 25G ขณะผ่าตัดวัสดุฉีดยาจะเป็นผู้สังเกตอาการเจ็บปวดของผู้ป่วย หากปวดมากจนไม่สามารถดำเนินการผ่าตัดต่อได้ จะพิจารณาให้ยาสลบแบบทั่วไปชนิดเข้าหลอดเลือด และจะได้รับการบันทึกไว้ว่าการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาเฉพาะที่ล้มเหลว นอกจากนี้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการบันทึกระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัดจริงและเวลาที่อยู่ในห้องผ่าตัดทั้งหมด รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นขณะผ่าตัด

5. หลังผ่าตัดผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการดูแลเรื่องความเจ็บปวดหลังผ่าตัดในแนวทางเดียวกันกล่าวคือ มีการประเมินความเจ็บปวดหลังผ่าตัดโดยการให้คะแนนแบบ visual analog score (VAS) 1-10 คะแนน ทุก 4 ชั่วโมง หากผู้ป่วยมีระดับความเจ็บปวดเกิน 3 คะแนน จะได้รับยาแก้ปวดทางปากเป็น paracetamol ขนาด 500 มิลลิกรัม 1-2 เม็ด หลังจากนั้นประเมินอีก 1 ชั่วโมงต่อมา หากยังมีระดับความเจ็บปวดเกิน 3 คะแนน พิจารณาฉีดยาแก้ปวดในกลุ่ม narcotics เช่น pethidine 25 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ หรือ pethidine 50 มิลลิกรัม เข้ากล้ามเนื้อ ผู้วิจัยจะจดบันทึกที่ระดับความเจ็บปวดที่รุนแรงที่สุดใน 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และเข้าวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด

6. ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น อาการปัสสาวะคั่ง ก้อนเลือดที่แผลและถุงอัมตะ อาการคลื่นไส้อาเจียน รวมถึงอาการอื่นๆ ที่เกิดขึ้นและสงสัยว่าเป็นจากการผ่าตัดหรือการระงับความรู้สึก หากเกิดขึ้นจะมีการบันทึกไว้ทุกวัน

7. เมื่อผู้ป่วยอาการปวดดีขึ้นจนสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ดี จะได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ ผู้ป่วย

ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการนัดหมายให้มาตรวจหลังผ่าตัด ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ในวันที่นัดพบแพทย์ ผู้ป่วย ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการซักถาม และตรวจหาภาวะแทรกซ้อนเพิ่มเติม รวมทั้งได้รับการซักถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อวิธีรับความรู้สึกที่ตนเองได้รับ โดยระดับความพึงพอใจจะได้รับบันทึกตามคะแนนดังนี้

- 1 = ไม่พอใจ
- 2 = พอใจปานกลาง
- 3 = พอใจมาก
- 4 = พอใจมากที่สุด

**เทคนิคการผ่าตัดไส้เลื่อนโดยใช้วิธีรับความรู้สึกด้วยยาชาเฉพาะที่**

1. ทำความสะอาดบริเวณที่จะผ่าตัด หลังจากนั้นทาน้ำยา providone iodine บริเวณที่จะผ่าตัด ครอบคลุมบริเวณท้องน้อย ขาหนีบ อ้นทะ 2 ข้าง บริเวณต้นขาส่วนบน แล้วปูผ้าปลอดเชื้อ เว้นช่องบริเวณที่จะผ่าตัด
2. ทำเครื่องหมายตำแหน่งของแผลผ่าตัด โดยปกติตำแหน่งดังกล่าวจะอยู่เหนือต่อ inguinal ligament เล็กน้อย และด้าน lateral ของ incision จะต้องผ่านตำแหน่งของ deep inguinal ring (รูปที่ 1)



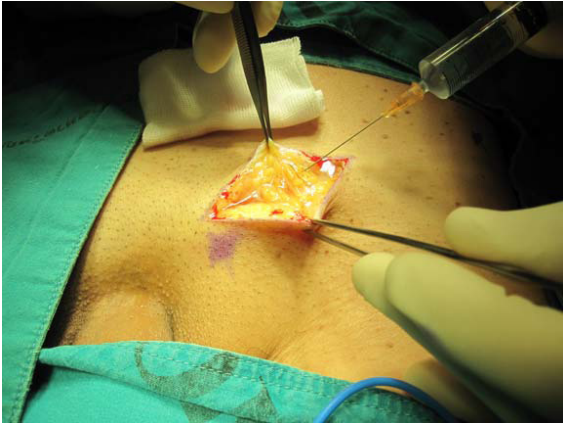
รูปที่ 1 แสดงการทำเครื่องหมายตำแหน่งผ่าตัด

3. ฉีดยาชาบริเวณที่จะลงแผลผ่าตัด โดยฉีดตำแหน่ง lateral และ medial ที่สุดก่อน ฉีดยาชาลงในชั้น dermis และ subcutaneous tissue ประมาณตำแหน่งละ 2-3 มิลลิลิตร ฉีดยาชาเพิ่มลงในตำแหน่งที่จะลง incision ให้ทั่ว สังเกตว่าผิวหนังที่จะลงแผลผ่าตัดจะนูนและซีดขาว ในขั้นตอนนี้อาจจะใช้ยาชารวม 10-15 มิลลิลิตร (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 การฉีดยาชาบนผิวหนัง

4. รอจนผู้ป่วยเริ่มชา ลง incision ตามแนวที่กำหนด สังเกตว่ามักจะไม่ค่อยมีเลือดออก ยกเว้นหลอดเลือดดำที่เห็นชัดให้จับผูกด้วย silk ขนาด 3/0 หรือคิ๊ปด้วยคีมหนีบหลอดเลือดแล้วจี้ด้วยไฟฟ้า
5. เมื่อลงมีดผ่านผิวหนังและชั้นไขมันใต้ผิวหนังแล้ว จะเห็น Scarpa's fascia ฉีดยาชาบริเวณเนื้อเยื่อใต้ต่อ Scarpa's fascia ให้ทั่วในขั้นตอนนี้อาจใช้ยาชาอีกประมาณ 5-10 มิลลิลิตร (รูปที่ 3)
6. ใช้กรรไกรตัด Scarpa's fascia ออก จะเห็น external oblique aponeurosis ฉีดยาชาลงใต้ต่อชั้น external oblique aponeurosis 2-3 แห่ง แห่งละ 2-3 มิลลิลิตร ในขั้นตอนนี้อาจใช้ยาชาอีกประมาณ 5-10 มิลลิลิตร (รูปที่ 4)
7. ใช้กรรไกรตัดแยก external oblique aponeurosis ออก จะเห็น spermatic cord ซึ่งชุ่มไปด้วยยาชา



รูปที่ 3 การฉีดยาใต้ชั้น Scarpa's fascia



รูปที่ 4 การฉีดยาใต้ต่อชั้น external oblique aponeurosis

ทำให้มองเห็นกายวิภาคบริเวณนี้ไม่ชัดเจนนัก แต่หากทำบ่อยขึ้นก็จะคุ้นเคยและทำได้เหมือนปกติ

8. กรณีเป็นไส้เลื่อนชนิด indirect เมื่อหาถุงไส้เลื่อนพบแล้ว ให้เลาะแยกแล้วผูกตัด โดยให้ proximal part ชิดกับ deep inguinal ring

9. ถ้าเป็นไส้เลื่อนชนิด direct ให้ข้ามขั้นตอนนี้แล้วค่อยๆ เลาะแยก spermatic cord ออกจาก inguinal floor สังเกตว่าอาจเพราะยาชาได้ลงไปอบ ilioinguinal,

iliohypogastric และ genitofemoral nerve หมดแล้วทำให้ผู้ป่วยมักจะไม่ค่อยเจ็บอีก การผ่าตัดหลังขั้นตอนนี้แล้วมักจะดำเนินไปโดยสะดวก หากมีอาการปวดอีกอาจฉีดยาชาเพิ่มบริเวณที่เลาะแยกได้

10. เมื่อเลาะแยก spermatic cord แล้ว ให้คล้องไว้ด้วยเชือก cord tape เลาะแยกเนื้อเยื่อที่บริเวณ inguinal floor ให้เห็นชัดเจน

11. เมื่อเห็นชัดเจนแล้วจึงประเมินว่าจะเย็บซ่อม inguinal floor โดยวิธีใดต่อ โดยถ้า

- ขนาดของ defect มีขนาดเล็กหรือไม่มี defect เลย ใช้วิธี Marcy's repair หรือ Bassini's repair ร่วมกับการทำ relaxing incision

- ขนาดของ defect มีขนาดใหญ่ (กว้างเกิน 1 เซนติเมตร) จะเย็บซ่อม inguinal floor โดยวิธี modified Lichtenstein's hernioplasty โดยใช้วัสดุเทียมเป็น polypropylene mesh

12. เมื่อเย็บซ่อมแล้ว ให้ห้ามเลือดให้ดี เย็บปิด external oblique aponeurosis, Scarpa's fascia และชั้น subcutaneous tissue

13. เย็บชั้นผิวหนังด้วย interrupted dermal stitches ซึ่งการเย็บเนื้อเยื่อทั้งหมดคือ external oblique aponeurosis, Scarpa's fascia, subcutaneous tissue และผิวหนัง ใช้ polygactin (Vicryl®) 3/0 เส้นเดียว

14. ยาชาที่เหลือให้ฉีดยาครอบๆ รอยแผลผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้ Student-t test สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรเชิงปริมาณ และถือว่าความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p-value น้อยกว่า 0.05

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาในผู้ป่วยไส้เลื่อนขาหนีบด้านเดียวซึ่งได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนชนิดไม่ฉุกเฉินจำนวน 60 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่จำนวน 30 ราย และเป็นผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังจำนวน 30 ราย

จากการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีอายุผู้ป่วยเฉลี่ย 61 ปี ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังมีอายุผู้ป่วยเฉลี่ย 60 ปี ทั้ง 2 กลุ่มพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง พบไส้เลื่อนขาหนีบชนิด indirect บ่อยกว่าชนิดอื่น และเป็นข้างซ้ายมากกว่าข้างขวา ไม่มีความแตกต่างของกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเกี่ยวกับ อายุ เพศ ชนิด และข้างของไส้เลื่อน (ตารางที่ 1)

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ใช้วิธีผ่าตัดแบบ modified Bassini's repair จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 80) และใช้วิธีผ่าตัดแบบ modified Lichtenstein's herniorrhaphy จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 20) ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าไขสันหลังใช้วิธีผ่าตัดแบบ modified Bassini's repair จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 63) และใช้วิธีผ่าตัดแบบ modified Lichtenstein's herniorrhaphy จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 37) โดยเทคนิคที่ใช้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับวิธีการระงับความรู้สึก ( $p=0.25$ )

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ ใช้เวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย  $37 \pm 11.3$  นาที ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังใช้เวลาผ่าตัดเฉลี่ย  $34.8 \pm 8.6$  นาที ซึ่งความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ ใช้เวลารวมในห้องผ่าตัดเฉลี่ย  $46.8 \pm 11.4$  นาที ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังใช้เวลารวมในห้องผ่าตัดเฉลี่ย  $60.7 \pm 11.4$  นาที ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ ใช้เวลารวมในห้องผ่าตัดเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีระยะเวลาอนโรพยาบาลเฉลี่ย  $1.53 \pm 0.78$  วัน ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้า

ทางไขสันหลังมีระยะเวลาอนโรพยาบาลเฉลี่ย  $1.93 \pm 1.05$  วัน ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีระยะเวลาอนโรพยาบาลเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีค่าคะแนนความเจ็บปวด 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $3.03 \pm 1.67$  ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังมีค่าคะแนนความเจ็บปวด 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $3.83 \pm 1.86$  นาที ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีค่าคะแนนความเจ็บปวด 1 วันหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $1.97 \pm 1.40$  ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังมีค่าคะแนนความเจ็บปวด 1 วันหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $2.83 \pm 1.76$  ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีค่าคะแนนความเจ็บปวด 1 วันหลังผ่าตัดเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีค่าคะแนนความพึงพอใจหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $3.07 \pm 0.50$  ส่วนกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังมีค่าคะแนนความพึงพอใจหลังผ่าตัดเฉลี่ย  $2.87 \pm 0.63$  ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่เกิดก่อนเลือดที่แผลผ่าตัดแต่ขนาดไม่ใหญ่จึงไม่ได้ผ่าตัดซ้ำ และขนาดเล็กลงเองหลังจากนัดตรวจติดตามอาการ มีผู้ป่วย 3 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังอาการชาไม่เพียงพอที่จะทำผ่าตัดต่อจึงได้ฉีดยาชาเฉพาะที่เพิ่มเติม ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้นำมารวมในข้อมูล มีผู้ป่วย 3 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังเกิดอาการปัสสาวะคั่ง (acute urinary retention) ต้องให้การรักษาด้วยการสวนปัสสาวะชั่วคราว (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

	การใช้ยาชาเฉพาะที่	การฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง	p-value
อายุเฉลี่ย (ปี)	61±19	60±17	ns
เพศ			
ชาย	29	29	
หญิง	1	1	
ชนิดไส้เลื่อนขาหนีบ			
Indirect	24 (ร้อยละ 80)	25 (ร้อยละ 83)	
Direct	3 (ร้อยละ 10)	3 (ร้อยละ 10)	
Combine direct & indirect	3 (ร้อยละ 10)	2 (ร้อยละ 7)	
ข้างที่เป็น			
ขวา	12 (ร้อยละ 40)	13 (ร้อยละ 43)	
ซ้าย	18 (ร้อยละ 60)	17 (ร้อยละ 67)	

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ผลการผ่าตัด

	การใช้ยาชาเฉพาะที่	การฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง	p-value
เวลาผ่าตัด (นาที)	37±11.3	34.8±8.66	ns
เวลาที่ใช้ในห้องผ่าตัด (นาที)	46.8±11.4	60.7±11.4	p<0.05
เทคนิคการผ่าตัด			
Modified Bassini's repair	24 (ร้อยละ 80)	19 (ร้อยละ 63)	ns
Modified Lichtenstein's hernioplasty	6 (ร้อยละ 20)	11 (ร้อยละ 37)	p=0.25
เวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล (วัน)	1.53±0.78	1.93±1.05	p<0.05
คะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัด			
คะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง	3.03±1.67	3.83±1.86	ns
คะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง	1.97±1.40	2.83±1.76	p<0.05
ภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาล	ก่อนเลือดที่แผลผ่าตัด = 1	ภาวะปัสสาวะคั่ง = 3	
ภาวะแทรกซ้อนที่ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด	ไม่พบ	ไม่พบ	
ระดับความพึงพอใจ	3.07±0.50	2.87±0.63	ns

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

## วิจารณ์

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างเกี่ยวกับอายุ เพศ ชนิด และข้างของไส้เลื่อน กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ ใช้เวลารวมในห้องผ่าตัดเฉลี่ย ระยะเวลาอนโรนโรงพยาบาลเฉลี่ย และค่าคะแนนความเจ็บปวด 1 วันหลังผ่าตัดเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ผู้ป่วยทุกรายในกลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง จะเสียเวลาประมาณ 20-40 นาที ในการจัดทำ และรอวิสัญญีแพทย์ซึ่งมีภาระงานมากมายฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ใช้เวลารวมในห้องผ่าตัดนานกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่

มีหลายการศึกษาซึ่งบ่งชี้ว่าระดับคะแนนความเจ็บปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง<sup>9-11</sup> ซึ่งเมื่อหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีความเจ็บปวดน้อยกว่าย่อมทำให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เร็วกว่า ทำให้กลับบ้านได้เร็วขึ้น จึงทำให้กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่มีระยะเวลาอนโรนโรงพยาบาลเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง

ทฤษฎีที่สนับสนุนปรากฏการณ์นี้ เรียกว่า pre-emptive analgesia theory ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าการให้การระงับความเจ็บปวดก่อนที่จะเกิดการกระตุ้นความเจ็บปวดจะช่วยลดความไวของตัวรับความเจ็บปวดทำให้ความเจ็บปวดลดลง<sup>12,13</sup>

การผ่าตัดใส่เส้นโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยยาชาเฉพาะที่ใช้เทคนิคการผ่าตัดไม่แตกต่างจากการผ่าตัดใส่เส้นโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกชนิดอื่น โดยจะต้องฉีดยาชาเข้าไปก่อนลงแผลผ่าตัดในเนื้อเยื่อแต่ละชั้น ผลของการฉีดยาชาทำให้มียาชาแทรกเข้าไปในเนื้อเยื่อ ทำให้กายวิภาคผิดปกติไปบ้าง ศัลยแพทย์ทั่วไปสามารถทำความคุ้นเคยกับความผิดปกตินี้ได้ อาจ

ฝึกฝนการผ่าตัดกับผู้มีประสบการณ์ประมาณ 5 ราย ก็จะทำให้เกิดความคุ้นเคย

ผู้ป่วยที่มีรูปร่างอ้วนอาจทำให้การผ่าตัดใส่เส้นโดยใช้วิธีระงับความรู้สึกด้วยยาชาเฉพาะที่ยากขึ้น แต่ก็ยังสามารถทำได้เช่นเดียวกับผู้ป่วยทั่วไป ในผู้ป่วยบางรายอาจต้องใช้ยาชาเกินกว่าที่เตรียมไว้ (50 มิลลิลิตร) ก็สามารถฉีดยาชา 1% lidocaine with adrenaline (1:100,000) แต่ไม่เกินขนาดที่จะเป็นพิษต่อร่างกาย โดยขนาดที่เป็นพิษต่อร่างกายสำหรับ 1% lidocaine with adrenaline (1:100,000) ฉีดครั้งเดียวเท่ากับ 500 มิลลิกรัม<sup>1</sup>

เทคนิคการผ่าตัดที่เลือกใช้ระหว่าง modified Bassini's repair กับ modified Lichtenstein's herniorrhaphy ขึ้นอยู่กับศัลยแพทย์ขณะผ่าตัด ซึ่งจะพิจารณาจากขนาดของ defect ดังที่กล่าวแล้ว โดยไม่ใช้ขึ้นกับวิธีการระงับความรู้สึกที่ใช้ และจากการคำนวณทางสถิติไม่พบความแตกต่างของเทคนิคการผ่าตัดกับวิธีระงับความรู้สึกแต่อย่างใด

มีผู้ป่วย 3 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาเข้าทางไขสันหลังมีอาการปัสสาวะคั่งหลังผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใส่สายสวนปัสสาวะเพียงครั้งเดียวและไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ อย่างไรก็ตามในทางทฤษฎีการใส่สายสวนปัสสาวะย่อมเพิ่มความเสี่ยงการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและเพิ่มค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล<sup>14,15</sup>

มีผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่เกิดก้อนเลือดที่แผลผ่าตัด อย่างไรก็ตามก้อนเลือดดังกล่าวขนาดไม่ใหญ่นัก และหายเองได้หลังการตรวจติดตามผล 2 สัปดาห์ ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานอื่น<sup>16</sup> สาเหตุของภาวะแทรกซ้อนนี้เกิดจากการที่เนื้อเยื่อบริเวณที่ผ่าตัดโดยใช้วิธีการระงับความรู้สึกดังกล่าวจำเป็นต้องแทงเข็มเพื่อฉีดยาชาหลายครั้ง ทำให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือดเล็กๆ เกิดเป็นก้อนเลือดขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรต้องตรวจจุดเลือดออกอย่างระมัดระวังทุกครั้งก่อนเย็บปิดแผล



มีผู้ป่วย 3 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังมีอาการชาไม่มากพอที่จะผ่าตัด จำเป็นต้องฉีดยาชาเฉพาะที่เสริมผู้ป่วยทั้ง 3 รายนี้ได้ถูกนำออกจากการศึกษา

มีผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ซึ่งมีรูปร่างอ้วน ต้องใช้ยาชาจำนวนมากกว่าที่เตรียมไว้ (50 มิลลิลิตร) ต้องใช้ยาชาเพิ่มอีกจำนวน 10 มิลลิลิตร รวมทั้งสิ้น 60 มิลลิลิตร

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีรายใดที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง

การศึกษานี้แม้จะมีจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาไม่มาก (กลุ่มละ 30 ราย) แต่ทุกรายผ่าตัดโดยศัลยแพทย์คนเดียวกัน (บันลือ ซอดอก) จึงน่าจะลดความลำเอียงของข้อมูลจากตัวศัลยแพทย์ลงได้ในการเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่ม อย่างไรก็ตามหากมีจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นก็น่าจะทำให้ความน่าเชื่อถือสูงขึ้นด้วย

## สรุป

จากการศึกษานี้พบว่า การผ่าตัดไส้เลื่อนชนิดไม่ผูกเงินสามารถทำได้โดยใช้การระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเฉพาะที่ โดยวิธีดังกล่าวมีข้อดีหลายประการ เช่น ปวดแผลน้อยกว่า ใช้เวลาในห้องผ่าตัดน้อยกว่า และใช้เวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและปลอดภัยสูงเหมาะสมที่จะนำมาใช้แทนการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าทางไขสันหลังได้

## เอกสารอ้างอิง

1. Fitzgibbon RJ, Filipi CJ, Quinn TH. Inguinal hernias. In: Brunnicardi FC, Anderson DK, Billiar DK, et al. editors. Schwartz's principles of surgery. 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2005; p.1354 - 94.
2. Deveney KE. Hernias and other lesion of the abdominal wall. In: Way LW, Doherty GM, editors. Current surgical diagnosis and treatment 11<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2003; p.783 - 96.
3. Eubanks WS. Hernias. In: Townsed Jr CM, editor. Sabiston textbook of surgery 16<sup>th</sup> ed. Philadelphia:

W.B. Saunders; 2001; p.783 - 801.

4. Chinachoti T, Tritrakarn T. Prospective study of hypotension and bradycardia during spinal anesthesia with bupivacaine: incidence and risk factors, part two. J Med Assoc Thai 2007; 90: 492 - 501.
5. Glassow F. Inguinal hernia repair using local anaesthesia. Ann R Coll Surg Engl 1984; 66: 382 - 7.
6. Abdu RA. Ambulatory herniorrhaphy under local anaesthesia in a community hospital. Am J Surg 1983; 145: 353 - 6.
7. Ho YH, Alagaratnam TT. Inguinal herniorrhaphy under local anaesthesia in Hong Kong. J Hong Kong Med Assoc 1990; 42: 83 - 5.
8. Young DV. Comparison of local, spinal and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. Am J Surg 1987; 153: p.560 - 3.
9. Özgün H, Kurt MN, Kurt I, et al. Comparison of local, spinal, and general anaesthesia for inguinal herniorrhaphy. Eur J Surg 2002; 168: 455 - 9.
10. Chang FC, Farha GJ. Inguinal herniorrhaphy under local anesthesia. A prospective study of 100 consecutive patients with emphasis of perioperative morbidity and patient acceptance. Arch Surg 1977; 112: 356 - 8.
11. Gultekin FA, Kuruahvecioglu O, Karamercan A, et al. A prospective comparison of local and spinal anesthesia for inguinal hernia repair. Hernia 2007; 11: 153 - 6.
12. Dahl JB, Møiniche S. Pre-emptive analgesia. Br Med Bull 2004; 71: 13 - 21.
13. Gottschalk A, Smith DS. New concepts in acute pain therapy: preemptive analgesia. Am Fam Physician 2001; 63: 1979 - 84.
14. Nehme AE. Groin hernias in elderly patients. Management and prognosis. Am J Surg 1983; 146: 257 - 60.
15. Saint S, Chenoweth CE. Biofilms and catheter-associated urinary tract infections. Infect Dis Clin North Am 2003; 17: 411 - 32.
16. Ryan JA Jr, Ayde BA, Jolly PC, et al. Outpatient inguinal herniorrhaphy with both regional and local anesthesia. Am J Surg 1984; 148: 313 - 6.