

# ประสิทธิผลการระงับปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดช่องท้องส่วนบนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

สุธันนี สิมะจารึก<sup>1</sup>, พนารัตน์ รัตนสุวรรณ ยิ้มแย้ม<sup>1\*</sup>, เฉลิมศรี สรสิทธิ์<sup>2</sup>, จงสุข ไกล่จันอัด<sup>1</sup>, เกศราภรณ์ สุวรรณไตร<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาวิสัญญีวิทยา <sup>2</sup> งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

## Analgesic Efficacy of Postoperative Pain Management Following Upper Abdominal Surgery in Srinagarind Hospital

Simajareuk S<sup>1</sup>, Ratanasuwana Yimyaem P<sup>1\*</sup>, Sorasit C<sup>2</sup>, Kaijanad J<sup>1</sup>, Suwanatri K<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Anesthesiology, <sup>2</sup> Department of Nursing of Surgery and Orthopedics, Srinagarind hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002

**หลักการและวัตถุประสงค์:** การผ่าตัดช่องท้องส่วนบนทำให้เกิดความปวดหลังผ่าตัดในระดับรุนแรง การจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ดีและเหมาะสม จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการระงับปวดหลังผ่าตัดโดยหน่วยระงับปวด (Acute Pain Service: APS) ภาวะแทรกซ้อนและความพึงพอใจต่อการบริการระงับปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

**วิธีการศึกษา:** ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการระงับปวดของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดช่องท้องส่วนบนที่มีอายุมากกว่า 10 ปี และได้รับบริการระงับปวดโดย APS ข้อมูลที่ศึกษาได้แก่ วิธีการระงับปวด คะแนนความปวดสูงสุดและต่ำสุด ในขณะพัก ขณะขยับ ภาวะแทรกซ้อน ผลข้างเคียง และระดับความพึงพอใจต่อการบริการ การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยจำนวน 417 ราย ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัด hepato-biliary (ร้อยละ 79.38) และส่วนใหญ่ได้รับเทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 57.79) ประสิทธิภาพการระงับปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่ปวดลดลงมาก (ร้อยละ 50.50) กลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเลย พบมากที่สุด ในเทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 20.54) ( $p = 0.002$ ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเทคนิค ผู้ป่วยที่มีความปวดมากที่สุด ในขณะพักพบมากที่สุดในกลุ่ม IV Patient Controlled

**Background and objective:** Upper abdominal surgery causes severe pain. Effective postoperative pain management achieves quality of life in patients and reduces complications from surgery. This study aims to study of the efficacy of postoperative pain management, complications and satisfaction to Acute Pain Service (APS) for upper abdominal surgery in Srinagarind hospital.

**Methods:** We studied from the APS records of upper abdominal surgery in patients aged more than 10 years old and received postoperative pain management by APS. We studied about pain management techniques, maximum and minimum pain score during at rest and on movement, side effects and satisfaction.

**Results:** Totally, there were 417 patients, most in hepato-biliary surgery (79.38%) and mostly received epidural analgesia technique (57.79%). Effective pain management after 24 hours of surgery revealed most of patients (50.50%) decreased pain symptom. Epidural analgesia technique revealed free of pain in 20.54%. ( $p= 0.002$ ) Between postoperative pain techniques, we found maximum pain scores at rest in IV PCA of 36.64% while minimal pain score in IV PCA combined with

\* ผู้รับผิดชอบบทความ : พนารัตน์ รัตนสุวรรณ ยิ้มแย้ม ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002 E-mail : rpanar@kku.ac.th

Analgesia (PCA) ร้อยละ 36.64 และน้อยที่สุดในกลุ่มเทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal morphine (ร้อยละ 25.71) ซึ่งใกล้เคียงกับเทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 26.27) และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเลยในขณะพัก พบมากที่สุดในกลุ่มที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 75.86) รองลงมาได้แก่เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal morphine (ร้อยละ 72.33) และน้อยสุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 57.48) ( $p = 0.001$ )

ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia ที่มีระดับความปวดสูงสุดในขณะขยับ คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยที่สุด (ร้อยละ 50.85) และมีระดับความปวดต่ำสุดในขณะพักคิดเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด (ร้อยละ 75.86)

ในช่วง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ประสิทธิภาพการระงับปวดในกลุ่มที่ได้รับเทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal morphine ได้ผลใกล้เคียงกับกลุ่มที่ได้รับ epidural analgesia แต่ในช่วง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด epidural analgesia จะควบคุมความปวดได้ดีกว่า

อาการข้างเคียงที่พบมากที่สุดได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน พบอัตราการเกิดร้อยละ 11.51 อาการคันพบร้อยละ 10.07 ส่วนอาการหอบหืด พบเพียงร้อยละ 1.44 และไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 98.16 มีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดย APS

**สรุป:** ประสิทธิภาพการระงับปวดหลังผ่าตัดโดย APS ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องส่วนบนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ส่วนใหญ่ได้ประสิทธิผลดี และเทคนิคที่ให้ประสิทธิผลดีที่สุดได้แก่ epidural analgesia รองลงมาได้แก่ IV PCA ร่วมกับ spinal morphine

spinal morphine (MO) of 25.71% and in epidural analgesia of 26.27%. When compared in free of pain at rest, we found that the most in epidural analgesia technique (75.86%), the second in IV PCA combined with spinal MO (72.33%) and the third in IV PCA technique (57.48%). ( $p = 0.001$ )

The maximal pain on motion in epidural analgesia technique, patients revealed 50.85% while the minimal pain at rest in this technique revealed 75.86%.

During postoperative 48 hours, efficacy of pain management in IV PCA combined with spinal MO revealed equal to epidural analgesia, however epidural analgesia reduced pain score better than IV PCA combined with spinal MO in 72 hours of postoperative period.

The common side effects are nausea/vomiting (11.51%), pruritus (10.07%), over sedation (1.44%) and absent severe complications. The satisfaction on APS was mostly satisfied (98.16%).

**Conclusion:** Efficacy in postoperative pain management in upper abdominal surgery revealed mostly effective and the most effective analgesic technique is epidural analgesia and IV PCA combined with spinal MO, subsequently.

**Keywords:** Analgesic efficacy, Postoperative pain management, Upper abdominal surgery

ศรีนครินทร์เวชสาร 2557; 29 (3): 269-275. ♦ Srinagarind Med J 2014 ;29 (3): 269-275.

## บทนำ

ความปวดหลังการผ่าตัดเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน ส่งผลกระทบบททำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางร่างกายและจิตใจ และอาจทำให้เกิดผลแทรกซ้อน เช่น แผลหายใจ ภาวะปอดแฟบ (atelectasis) ปอดติดเชื้อ (pneumonia) ระบบหายใจล้มเหลวและภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหัวใจ เป็นต้น โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหัวใจและปอด และการผ่าตัดบริเวณทรวงอกและช่องท้องส่วนบนจะพบภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหายใจและหัวใจได้มากยิ่งขึ้น<sup>1-3</sup> ปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น<sup>2</sup> และทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้นอีกด้วย<sup>3</sup> การจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ดีและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการผ่าตัดบริเวณทรวงอกและช่องท้องส่วนบนจะทำให้

ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วลงได้<sup>4-8</sup> ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้เร็วขึ้น และสามารถกลับบ้านได้ตามแผน การรักษา

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา ร่วมกับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการบริการระงับปวด เช่นเดียวกับหน่วยงานอื่นๆ ในสากลโดยได้จัดตั้งทีมงานระงับปวดเพื่อจัดทำแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปวดขึ้น และเริ่มให้บริการระงับปวดหลังผ่าตัด (Acute Pain Service; APS) ในปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ได้มีการปรับปรุงคุณภาพการบริการร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้ถือปฏิบัติให้มีการประเมินความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 ผู้ป่วยหลัง

ผ่าตัดจะได้รับการพิจารณาให้การระงับปวดที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่หรือคาดว่าจะมีความปวดหลังผ่าตัดในระดับรุนแรง จะพิจารณาให้ได้รับเทคนิคการระงับปวดพิเศษ เช่น การควบคุมความปวดด้วยตนเอง (Patient Controlled Analgesia: PCA) โดยการให้ยาทางหลอดเลือดดำ (IV PCA) หรือ ทางช่องเอপিดูรอล (epidural analgesia) การได้รับยาทางช่องไขสันหลัง (spinal analgesia) เป็นต้น ส่วนการผ่าตัดปานกลางหรือเล็กจะได้รับยาระงับปวดโดยวิธีการแบบดั้งเดิม เช่น การฉีดยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำเป็นครั้งคราว การให้ยาโดยวิธีรับประทาน เป็นต้น

ดังนั้นทีมวิจัยจึงต้องการทราบถึงประสิทธิผลการระงับปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนที่ได้รับการบริการโดย APS ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อนำมาปรับปรุงการบริการระงับปวดให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการระงับปวดของการจัดการความปวดหลังผ่าตัด อาการข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนตลอดจนความพึงพอใจต่อการบริการโดย APS ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

### วิธีการศึกษา

การศึกษาผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 531405 จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการระงับปวด ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนที่มีอายุมากกว่า 10 ปี และได้รับการระงับปวดโดย APS และนอนพักรักษาในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553 ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาระงับปวดตามแนวทางการระงับปวดที่หน่วยงานสร้างขึ้น (Srinagarind standard regimen) ความเข้มข้นของยาที่ให้ทาง epidural analgesia ได้แก่ 0.08% bupivacaine ผสม morphine 0.02 mg/ml ส่วนยาที่ให้ทาง IV PCA ได้แก่ morphine 1 mg/ml และปรับขนาดยาตามความเหมาะสมของการผ่าตัด

ข้อมูลที่ทำการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ ชนิดของการผ่าตัด จำนวนวันที่เยี่ยม วิธีการระงับปวด ระดับการบรรเทาปวด (pain relief) ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด คะแนนความปวดสูงสุด และต่ำสุดในขณะพัก/ขณะขยับภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน ผลข้างเคียง จากการได้รับยาระงับปวดในแต่ละวิธี และระดับความพึงพอใจต่อการบริการทำการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Access ที่สร้างขึ้นโดย APS ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา รายงานผลของข้อมูลในรูปของค่า mean  $\pm$  SD จำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบทางสถิติโดยใช้ Chi-square test (ค่า p ที่น้อยกว่า 0.05 ถือเป็นนัยสำคัญ) โดยโปรแกรม SPSS (version 17.0)

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 417 ราย เป็นเพศชาย 271 ราย (ร้อยละ 64.99) อายุเฉลี่ย 54.45 ปี ชนิดของการผ่าตัด ส่วนใหญ่ 331 ราย (ร้อยละ 79.38) เป็นการผ่าตัดตับและทางเดินน้ำดี (hepato-biliary) ข้อมูลพื้นฐานดังตารางที่ 1 และเทคนิคการระงับปวดที่ได้รับ ส่วนใหญ่จำนวน 241 ราย (ร้อยละ 57.79) ได้รับเทคนิค epidural analgesia รองลงมาได้แก่ IV PCA จำนวน 134 ราย (ร้อยละ 32.13) IV PCA ร่วมกับ spinal morphine (MO) จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 8.63) และ IV infusion จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 1.44) และเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค IV infusion มีจำนวนน้อย จึงไม่ขอนำมากล่าวถึงในกรณีมีการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละเทคนิคต่อไป

ประสิทธิผลการระงับปวดภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในภาพรวม ข้อมูลจากผู้ป่วยจำนวน 303 รายที่สามารถรวบรวมย้อนหลังได้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.50 ให้ความเห็นว่าอาการปวดลดลงมาก โดยพบว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเลย พบมากที่สุด ในเทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 20.54) รองลงมาได้แก่เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 12.50) และพบน้อยสุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 4.49) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.002$ ) (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดมากขณะพักติดต่อกัน 2 ครั้งขึ้นไปจากการประเมินระดับความปวดทุก 4 ชั่วโมง พบน้อยที่สุดในกลุ่มที่ได้รับเทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 5.56) และพบมากที่สุด ในเทคนิค IV PCA (ร้อยละ 19.40) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.013$ )

ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดสูงสุดในขณะพัก ส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.73 ปวดในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 29.66 ปวดในระดับมาก ร้อยละ 20.59 ปวดในระดับเล็กน้อย และ ร้อยละ 11.03 ไม่มีอาการปวด เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่มีความปวดมาก พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO มีสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 25.71) รองลงมาได้แก่เทคนิค epidural analgesia (ร้อยละ 26.27) และพบมากที่สุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 36.64) แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p = 0.099$ ) (รูปที่ 1A)

ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดต่ำสุดในขณะพัก ส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.52 ไม่มีอาการปวดเลย และร้อยละ 19.40 มีอาการ

ปวดเล็กน้อยเท่านั้น ที่เหลือร้อยละ 11.09 มีอาการปวดปานกลางถึงปวดมาก และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเลย พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia มีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 75.86) รองลงมาได้แก่เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 72.33) และพบน้อยที่สุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 57.48) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) (รูปที่ 1B)

ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดสูงสุดในขณะขยับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.35 ยังคงมีอาการปวดมาก รองลงมา ร้อยละ 31.86 ปวดในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.82 ปวดในระดับเล็กน้อย และมีเพียงร้อยละ 1.96 ที่ไม่มีอาการปวด เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่มีความปวดมาก พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia มีสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 50.85) รองลงมาได้แก่เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 57.14) และพบมากที่สุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 68.70) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.004$ ) (รูปที่ 1C)

ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดต่ำสุดในขณะขยับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.32 ปวดเล็กน้อย รองลงมา ร้อยละ 32.84 ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดเลย ร้อยละ 24.63 ปวดปานกลาง และร้อยละ 6.22 มีอาการปวดมาก ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่ไม่มีอาการปวดเลย พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia มีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 38.30) รองลงมาได้แก่เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 37.14) และพบน้อยที่สุดในกลุ่ม IV PCA (ร้อยละ 22.83) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.01$ ) (รูปที่ 1D)

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia กับ IV PCA ร่วมกับ spinal MO พบว่า ระดับความปวดสูงสุดในขณะพัก และในขณะเคลื่อนไหว ในทั้ง 2 เทคนิค ได้ผลระงับปวดใกล้เคียงกันใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่พบว่า ในช่วง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดมากในขณะพัก ในกลุ่มที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia จะมีสัดส่วนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO (ร้อยละ 13.87 และ 30.00) แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p = 0.096$ ) ในทำนองเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดมากในขณะเคลื่อนไหว กลุ่มที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia จะมีสัดส่วนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้เทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO เช่นกัน (ร้อยละ 22.06 และ 52.63) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.007$ ) (ตารางที่ 3 และรูปที่ 2)

ส่วนอาการข้างเคียงจากการให้ยาระงับปวด พบอาการหลักทั้งหมด 6 ราย (ร้อยละ 1.44) โดยพบในผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค IV PCA ร่วมกับ spinal MO 1 ราย ใน 36 ราย (ร้อยละ 2.78) epidural analgesia 4 ราย ใน 241 ราย (ร้อยละ 1.66)

และ IV PCA 1 ราย ใน 134 ราย (ร้อยละ 0.75) อาการคลื่นไส้/อาเจียนทั้งหมด 48 ราย (ร้อยละ 11.51) มีอาการรุนแรง 3 ราย (ร้อยละ 0.72) โดยพบในผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค IV PCA 2 ราย ใน 134 ราย (ร้อยละ 1.49) และ epidural analgesia 1 ราย ใน 241 ราย (ร้อยละ 0.41) ผู้ป่วยที่มีอาการคันและต้องการการรักษา 42 ราย (ร้อยละ 10.07) โดยพบในผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิค epidural analgesia 32 ราย ใน 241 ราย (ร้อยละ 13.28) IV PCA ร่วมกับ spinal MO 3 ราย ใน 36 ราย (ร้อยละ 8.33) และ IV PCA 6 ราย ใน 134 ราย (ร้อยละ 4.48) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอื่นๆ

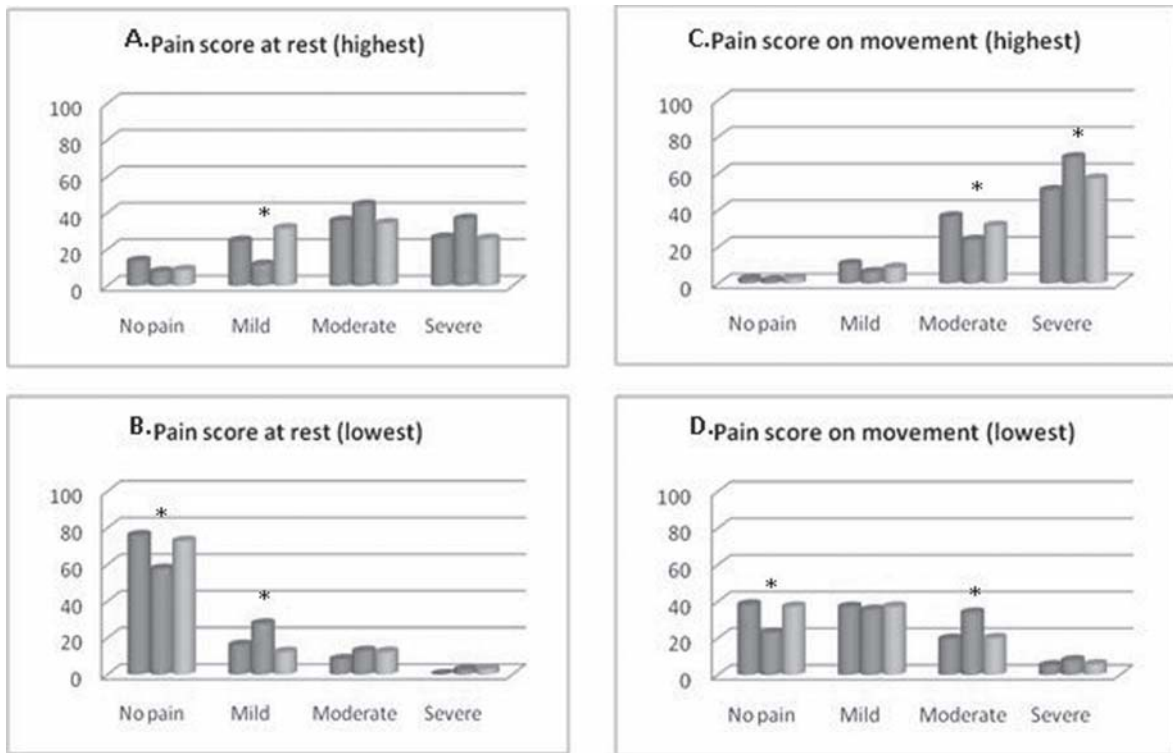
ขณะที่ให้บริการ APS มีการหยุดการให้ยาระงับปวด ร้อยละ 31 โดยสาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากยาหมดก่อนกำหนด (ร้อยละ 61.24) รองลงมาได้แก่ สาย epidural มีปัญหา (ร้อยละ 20.16)

โดยภาพรวมแล้ว ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 98.16 มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ (ร้อยละ 85.89 มีความพึงพอใจมาก และร้อยละ 12.27 พอใจน้อย) ที่เหลือร้อยละ 1.84 (6 ราย) ไม่พอใจต่อการบริการ โดยเหตุผลส่วนใหญ่เนื่องจากการระงับปวดได้ผลยังไม่ดีเท่าที่ควร

## วิจารณ์

การให้บริการระงับปวดหลังผ่าตัดโดย APS ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้องส่วนบนในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยภาพรวมพบว่าส่วนใหญ่ได้มีการเลือกเทคนิคการระงับปวดที่เหมาะสม ได้แก่ epidural analgesia ซึ่งให้ประสิทธิผลการระงับปวดหลังผ่าตัดทั้งในขณะพัก และขณะขยับได้ดีกว่าเทคนิคอื่น ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา เช่น การศึกษาของ Yimyaem และคณะ<sup>9</sup> พบว่า การระงับปวดหลังผ่าตัดด้วยการให้ยาทางช่อง epidural จะลดปริมาณการใช้ยา morphine ได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่ม IV PCA ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีที่ได้รับการผ่าตัดของท้องส่วนบน การศึกษาของ Shapiro และคณะ<sup>10</sup> พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความปวดของผู้ป่วยที่มาผ่าตัดของท้อง ในกลุ่มที่ได้รับยา morphine ทางช่อง epidural เป็นครั้งคราว จะต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับยาทาง IV PCA การศึกษาของ Freise และ Van Aken<sup>4</sup> พบว่า เทคนิค epidural analgesia ในระดับออกช่วยบรรเทาปวดได้ดีในการผ่าตัดทรวงอก และช่องท้อง โดยมีประสิทธิผลครอบคลุมถึง 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด นอกจากนั้นยังช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้ และจากการศึกษาของ Kainzwalder และคณะ<sup>11</sup> พบว่าในการผ่าตัดของท้องส่วนบน เทคนิคการระงับปวด epidural analgesia มีข้อดีเหนือกว่า IV PCA ทั้งด้านการระงับปวด และผลข้างเคียง

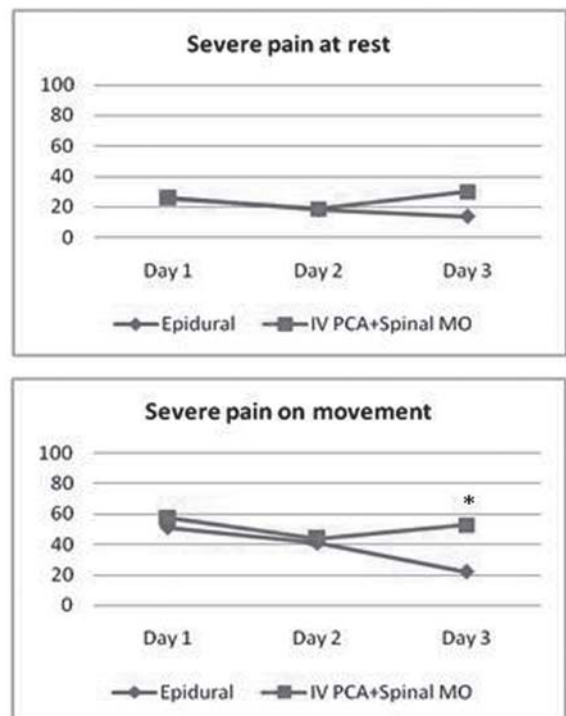
จากผลการศึกษานี้พบว่า ในช่วง 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ประสิทธิภาพการระงับปวดในกลุ่มที่ได้รับเทคนิค IV PCA



รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีความปวดระดับต่างๆ ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในแต่ละเทคนิค (\* = p < 0.05) (แท่งที่ 1= Epidural, แท่งที่ 2= IV PCA, แท่งที่ 3= IVPCA + Spinal MO)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

| ข้อมูล                           | จำนวน (ร้อยละ)<br>n = 417 |
|----------------------------------|---------------------------|
| <b>Sex</b>                       |                           |
| Female                           | 146 (35.01)               |
| Male                             | 271 (64.99)               |
| <b>Age (yr)</b>                  |                           |
| Mean + SD                        | 54.45 + 12.90             |
| Median (range)                   | 56 (12 - 95)              |
| <b>Operation</b>                 |                           |
| Hepato-biliary surgery           | 331 (79.38)               |
| Gastro-intestinal surgery        | 36 (8.63)                 |
| Pancrease surgery                | 35 (8.39)                 |
| Splenectomy                      | 8 (1.92)                  |
| Major vascular surgery           | 3 (0.72)                  |
| Multiple abdominal surgery       | 4 (0.96)                  |
| <b>Number of APS visit (day)</b> |                           |
| Mean + SD                        | 2.17 + 0.79               |
| Median (range)                   | 2 (1 - 5)                 |



รูปที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยที่ปวดระดับรุนแรงเปรียบเทียบระหว่างเทคนิค epidural analgesia และ IV PCA+ Spinal MO ใน 1-3 วันหลังผ่าตัด (\* = p < 0.05)

**ตารางที่ 2** ความปวดที่ลดลงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงในแต่ละเทคนิค [จำนวน (ร้อยละ)]

|                  | Epidural analgesia (n = 185) | IV PCA (n = 89) | IV PCA +Spinal MO (n = 24) | IV infusion (n = 5) | รวมทั้งหมด* (n = 303) | p       |
|------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|---------|
| ไม่ลดเลย         | 2 (1.08)                     | 3 (3.37)        | 0                          | 0                   | 5 (1.65)              | 0.308   |
| ปวดลดลงเล็กน้อย  | 15 (8.11)                    | 5 (5.62)        | 1 (4.17)                   | 1 (20.00)           | 22 (7.26)             | 0.638   |
| ปวดลดลงปานกลาง   | 43 (23.24)                   | 24 (26.97)      | 9 (37.50)                  | 2 (40.00)           | 78 (25.74)            | 0.299   |
| ปวดลดลงมาก       | 87 (47.03)                   | 53 (59.55)      | 11 (45.83)                 | 2 (40.00)           | 153 (50.50)           | 0.134   |
| ไม่มีอาการปวดเลย | 38 (20.54)                   | 4 (4.49)        | 3 (12.50)                  | 0                   | 45 (14.85)            | 0.002** |

หมายเหตุ: \* ไม่มีข้อมูล/ ไม่สามารถประเมินได้ในผู้ป่วยบางราย

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ และการวิเคราะห์ทางสถิติไม่นับรวมเทคนิค IV infusion

**ตารางที่ 3** ระดับความปวดเปรียบเทียบระหว่างเทคนิค epidural analgesia และ IV PCA+ Spinal MO ใน 1-3 วันหลังผ่าตัด [จำนวน (ร้อยละ)]

|                              | วันแรก            |                   | วันที่สอง          |                   | วันที่สาม          |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                              | Epidura analgesia | IV PCA +Spinal MO | Epidural analgesia | IV PCA +Spinal MO | Epidural analgesia | IV PCA +Spinal MO |
| <b>At rest (highest)</b>     | n = 236           | n = 35            | n = 221            | n = 32            | n = 137            | n = 20            |
| No pain, NRS 0               | 32 (13.56)        | 3 (8.57)          | 37 (16.74)         | 6 (18.75)         | 31 (22.63)         | 7 (35.00)         |
| Mild, NRS 1-3                | 58 (24.58)        | 11 (31.43)        | 62 (28.05)         | 8 (25.00)         | 43 (31.39)         | 4 (20.00)         |
| Moderate, NRS 4-6            | 84 (35.59)        | 12 (34.29)        | 82 (37.10)         | 12 (37.50)        | 44 (32.12)         | 3 (15.00)         |
| Severe, NRS 7-10             | 62 (26.27)        | 9 (25.71)         | 40 (18.10)         | 6 (18.75)         | 19 (13.87)         | 6 (30.00)         |
| <b>On movement (highest)</b> | n = 236           | n = 35            | n = 221            | n = 32            | n = 136            | n = 19            |
| No pain, NRS 0               | 5 (2.12)          | 1 (2.86)          | 3 (1.36)           | 0                 | 8 (5.88)           | 0                 |
| Mild, NRS 1-3                | 25 (10.59)        | 3 (8.57)          | 36 (16.29)         | 8 (25.00)         | 34 (25.00)         | 5 (26.32)         |
| Moderate, NRS 4-6            | 86 (36.44)        | 11 (31.43)        | 92 (41.63)         | 10 (31.25)        | 64 (47.06)         | 4 (21.05)         |
| Severe, NRS 7-10             | 120 (50.85)       | 20 (57.14)        | 90 (40.72)         | 14 (43.75)        | 30 (22.06)         | 10 (52.63)        |

ร่วมกับ spinal MO ได้ผลใกล้เคียงกับกลุ่มที่ได้รับ epidural analgesia ซึ่งต่างจากศึกษาของ Meylan และคณะ<sup>12</sup> ที่พบว่าเทคนิค spinal MO จะควบคุมความปวดหลังผ่าตัดได้ดีภายใน 24 ชั่วโมงเท่านั้น ดังนั้นจึงน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการทำ epidural analgesia ขณะให้บริการ APS มีการหยุดการให้ยาระงับปวดก่อนกำหนดมากถึงร้อยละ 31 โดยสาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากยาหมดในช่วงนอกเวลาราชการ อาจเนื่องจากมีข้อจำกัดในการใช้เครื่อง PCA ของพยาบาลผู้ดูแลที่หือผู้ป่วย และทีมระงับปวด APS ยังไม่สามารถให้บริการครอบคลุมตลอด 24 ชั่วโมงในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการให้บริการ APS ส่วนอาการข้างเคียงที่พบมากที่สุดได้แก่ คลื่นไส้/อาเจียน (ร้อยละ 11.51) อาการคัน (ร้อยละ 10.07) ส่วนอาการหลับลึก (excessive sedation) พบเพียงร้อยละ

1.44 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาอื่นที่พบร้อยละ 20-25 ร้อยละ 14.7 และร้อยละ 2.6 ตามลำดับ<sup>13</sup>

### สรุป

ประสิทธิผลการระงับปวดโดย APS ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของท้องส่วนบน ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้ผลดี โดยพบว่าเทคนิคที่มีประสิทธิผลดีที่สุดได้แก่ epidural analgesia รองลงมาได้แก่ IV PCA ร่วมกับ spinal MO อย่างไรก็ตามพบปัญหาด้านสมรรถนะของทีมผู้ให้บริการตลอดจน ระบบการบริการ APS ที่ยังไม่ครอบคลุมทั้ง 24 ชั่วโมง ส่งผลให้การระงับปวดไม่เป็นไปตามแผนการรักษาจึงเป็นโอกาส ในการพัฒนาเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัด เป็นไปอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นางสาวจิรภา สิมะจารึก ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถิติในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Neto LJ, Thomson JC, Cardoso JR. Postoperative respiratory complications from elective and urgency/ emergency surgery performed at a university hospital. *J Bras Pneumol* 2005; 31: 41-7.
2. Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Mulrow CD, Dhanda R, Sapp J, Page CP. Incidence and hospital stay for cardiac and pulmonary complications after abdominal surgery. *J Gen Intern Med* 1995; 10: 671-8.
3. Smetana GW. Postoperative pulmonary complications: An update on risk assessment and reduction. *Cleve Clin J Med* 2009; 76: s60-5.
4. Freise H, Van Aken HK. Risks and benefits of thoracic epidural anaesthesia. *Br J Anaesth* 2011; 107 : 859-68.
5. Cuschieri RJ, Morran CG, Howie JC, McArdle CS. Postoperative pain and pulmonary complications: comparison of three analgesic regimens. *Br J Surg* 1985; 72: 495-8.
6. Major CP Jr, Greer MS, Russell WL, Roe SM. Postoperative pulmonary complications and morbidity after abdominal aneurysmectomy: a comparison of postoperative epidural versus parenteral opioid analgesia. *Am Surg* 1996; 62: 45-51.
7. Ballantyne JC, Carr DB, Ferranti SD, Suarez TS, Lau J, Chalmers TC, et al. The comparative effects of postoperative analgesic therapies on pulmonary outcome: cumulative meta-analyses of randomized, controlled trials. *Anesth Analg* 1998; 86: 598-612.
8. Popping DM, Elia N, Marret E, Remy C, Tramer MR. Protective effects of epidural analgesia on pulmonary complications after abdominal and thoracic surgery. *Arch Surg* 2008; 143: 990-9.
9. Yimyaem PR, Krisanaprakonkrit W, Suwantinprapha J, Uppan K, Saeseaw O, Sorasit C and Sornsakda W. Quality of recovery score and pain control between continuous Epidural Bupivacaine-Morphine and intravenous patient controlled analgesia after upper abdominal surgery. *Srinagarind Med J* 2006; 21: 267-74.
10. Shapiro A, Zohar E, Hoppenstein D, Ifrach N, Jedeikin R, Fredman B. A comparison of three techniques for acute postoperative pain control following major abdominal surgery. *J Clin Anesth* 2003; 15: 345-50.
11. Kainzswaldner V, Rachinger-Adam B, Mioc-Curic T, Wohrle T, Hinske LC, Luchting B, Ewert T and Azad SC. Quality of postoperative pain therapy: Evaluation of an established anesthesiology acute pain service. *Anaesthesist* 2013; 62: 453-9.
12. Meylan N, Elia N, Lysakowski C and Tramer MR. Benefit and risk of intrathecal morphine without local anaesthetic in patients undergoing major surgery: meta-analysis of randomized trials. *Br J Anaesth* 2009; 102: 156-67.
13. Dolin SJ and Cashman JN. Tolerability of acute postoperative pain management: nausea, vomiting, sedation, pruritis, and urinary retention. *Br J Anaesth* 2005; 95: 584-91.

