

**ชื่อเรื่องภาษาไทย:** การทดลองแบบสุ่มเพื่อเปรียบเทียบอาการแน่นท้องภายหลังการระบายก๊าซในช่องท้องด้วยวิธีปกติ วิธี active aspiration และวิธี passive valve release ในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง\*

**ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ:** A Randomized Controlled Study Comparing Usual Gas Releasing, Active Aspiration and Passive Valve Release on Abdominal Distension in Patient Underwent Laparoscopic Cholecystectomy

**รายชื่อและสังกัดคณะผู้วิจัย:**

“นางสาววิศรา ตูยานนท์ “นางสาวพนัญญ์ ศิลป์ชัย”รศ.ดร.นพ.ยงยุทธ ศิริวัฒนอักษร

“นางสาวพรทิศา วิชาจารย์”นางสาวจรรุวรรณ พวงดอก”นางสาวสุนันทา ตนกลาย และ “ศ.นพ.ธวัชชัย อัครวิพุธ

“พยาบาลวิชาชีพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

<sup>๑</sup>สาขาศัลยศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย(Purpose or Objective):**

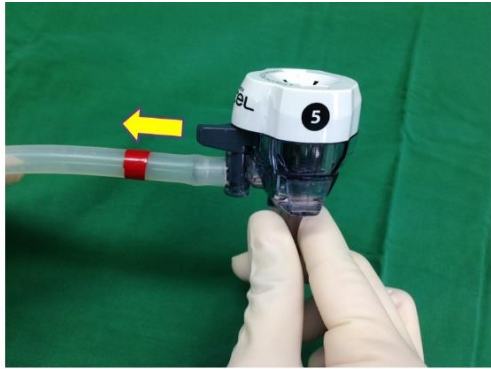
เพื่อศึกษาระดับและการเปลี่ยนแปลงของอาการแน่นท้อง ภายหลังการระบายก๊าซในช่องท้องด้วยวิธีต่างๆ ภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง โดยมีสมมุติฐานว่าการระบายก๊าซด้วยวิธี active aspiration สามารถกำจัด residual CO<sub>2</sub> ได้ดีที่สุดในเมื่อเปรียบเทียบกับวิธี passive valve release

**วิธีการ(Methodology):**

งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (Randomized Control Trial: RCT) ศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้องจำนวน 142 ราย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1(กลุ่มควบคุม; n=47) ใช้วิธีการระบายก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกทางแผลผ่าตัดตามปกติ โดยไม่เปิดระบายผ่าน port กลุ่มที่ 2 (active aspiration; n=48) ใช้วิธีการดูดก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกทาง subdiaphragmatic port valve และกลุ่มที่ 3 (passive valve release; n=47) ใช้วิธีเปิดระบายก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกทาง subdiaphragmatic port valve ตัวแปรที่ศึกษาคือระดับอาการแน่นท้อง (ประเมินโดยใช้ Numeric Rating Scale ในนาทีที่ 30 นาทีที่ 60 ชั่วโมงที่ 4 และ ชั่วโมงที่ 24 หลังผ่าตัด) โดยผู้ประเมินถูกปกปิดจากวิธีการระบายก๊าซในช่องท้อง (blinded assessor) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Chi-Square tests, Post Hoc tests และ ANOVA



ภาพที่ 1 การผ่าตัดผ่านกล้อง และการระบายก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกทางแผลผ่าตัดตามปกติ (Control group)



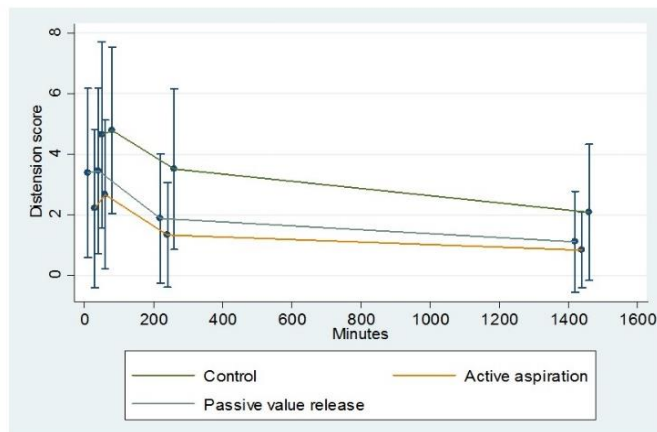
ภาพที่ 2 การดูดก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกจาก subdiaphragmatic port valve (Active aspiration group)



ภาพที่ 3 การระบายก๊าซ CO<sub>2</sub> ออกจาก subdiaphragmatic port valve (Valve release group)

### ผลและบทสรุป (Result and Conclusions):

กลุ่ม active aspiration มีอาการแน่นท้องลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ 30 นาที 4 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (50% vs 80.9%, 43.8% vs 76.6%, 33.3% vs 57.4% ตามลำดับ,  $p < 0.05$ ) ส่วนอาการแน่นท้องที่ 60 นาทีหลังผ่าตัดไม่พบว่ามีแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่ม passive valve release มีอาการแน่นท้องลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ 4 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (51.1% vs 76.6%, 36.2% vs 57.4%,  $p < 0.05$ ) นอกจากนี้กลุ่ม active aspiration มีระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มลุกเดิน (ambulation time) สั้นกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่ม passive valve release อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )



ภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยระดับอาการแน่นท้องในผู้ป่วยหลังผ่าตัดผ่านกล้องทั้ง 3 กลุ่ม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์:

การระบาย residual CO<sub>2</sub> ออกจากช่องท้องภายหลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดถุงน้ำดีผ่านกล้อง ด้วยวิธี active aspiration หรือ passive valve release เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับอาการแน่นท้องที่ 30 นาที 4 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด นอกจากนี้การใช้วิธี active aspiration ยังส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาที่เริ่มลุกเดินสั้นกว่าซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่ดี

**Keywords:** laparoscopic cholecystectomy, abdominal distension, shoulder pain, active aspiration, valve release

\* การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนพัฒนาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลบริหารจัดการโดยหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย