

# การเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวโดยการผ่าตัดผ่านกล้องกับผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

สุเทพ สุทัศนทรง

รพ.สมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 สุพรรณบุรี

## บทคัดย่อ

การศึกษาแบบเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional analytical design) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลการรักษาเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวโดยการผ่าตัดผ่านกล้องกับ การผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ในผู้ป่วย 115 รายที่ต้องได้รับการผ่าตัดเนื่องจากก้อนเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยว แบ่งตัวอย่างออกเป็นกลุ่มการผ่าตัดผ่านกล้อง (35 ราย) และกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (80 ราย) โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียน และแบบฟอร์มเก็บข้อมูลที่ออกแบบเฉพาะของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2544 ถึงเดือนกันยายน 2550 การศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างลักษณะของประชากรที่ศึกษา และตัวแปรทางคลินิก ผลพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคปส่วนใหญ่เป็น serous cystadenoma และ functional cyst ได้ทำ salpingo-oophorectomy ร้อยละ 54.28 ในกลุ่มที่ 1 และร้อยละ 53.75 ในกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ และ เวลาในการผ่าตัดกลุ่มที่ 1 เท่ากับ  $144.3 \pm 33.2$  นาที และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ  $72.2 \pm 20.3$  นาที ค่ารักษากลุ่มที่ 1 เท่ากับ  $22,355 \pm 2,181$  บาท และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ  $18,498 \pm 1,955$  บาท จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลกลุ่มที่ 1 เท่ากับ  $2.0 \pm 1.1$  วัน และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ  $5.4 \pm 3.2$  วัน ความปวดหลังผ่าตัดสูงสุด โดย VNS (Verbal Numerical Score) ในกลุ่มที่ 1 เท่ากับ  $6.3 \pm 1.2$  และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ  $8.2 \pm 0.8$  ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถไปทำงานได้ตามปกติในกลุ่มที่ 1 เท่ากับ  $20.5 \pm 8.8$  วัน และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ  $40.8 \pm 11.3$  วัน ซึ่งมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่ม ส่วนอัตราการเสียชีวิตในขณะผ่าตัด ความเข้มข้นของเลือดก่อนและหลังผ่าตัด ไม่ได้แตกต่างกัน และการผ่าตัดผ่านกล้องไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น (relative risk < 1) ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยคือ การเสียเลือดขณะผ่าตัด บาดเจ็บต่อลำไส้ ไขหลังผ่าตัด การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด และไม่มีการเปลี่ยนแผนการผ่าตัดจากผ่าตัดผ่านกล้องไปเป็นเปิดหน้าท้อง ขนาดของก้อนเนื้องอกรังไข่ ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาและปริมาณการเสียเลือดในการผ่าตัด

**สรุป :** การผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ผ่านกล้องแลพพาโรสโคปนั้น เจ็บปวดน้อยกว่า ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า และอัตราการฟื้นตัวหลังผ่าตัดจนสามารถทำงานปกติได้เร็วกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง และการผ่าตัดผ่านกล้องไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อน ไม่เพิ่มอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ขนาดของก้อนไม่มีผลต่อระยะเวลาในการผ่าตัดและการเสียเลือดในขณะผ่าตัด ดังนั้นการผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดธรรมดาสามารถใช้รักษาทดแทนการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในสตรีที่อายุน้อยกว่า 40 ปีได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าหากมีแพทย์และทีมงานที่ได้รับการฝึกฝนและมีประสบการณ์ที่เพียงพอ

**คำสำคัญ:** ผ่าตัดถุงน้ำรังไข่, ผ่าตัดรังไข่, การผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคป, ประสิทธิภาพการผ่าตัดผ่านกล้อง

## บทนำ

ในปัจจุบัน การผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ที่ไม่ใช่มะเร็งสามารถผ่าตัดได้โดยการผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคปี และผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ทั้งนี้ความนิยมในการผ่าตัดผ่านกล้องกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากมีการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักรไฟฟ้า เพื่อช่วยหยุดเลือดและใช้ตัดก้อนต่าง ๆ ให้มีคุณภาพดีและใช้งานได้ง่ายขึ้น ประกอบกับทักษะของสูตินรีแพทย์ที่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ และโดยเฉพาะการเลาะถุงน้ำรังไข่หรือตัดเนื้องอกรังไข่ออกทั้งก้อน สามารถทำได้โดยไม่ต้องทำการเย็บบริเวณที่ทำการผ่าตัดในช่องท้อง ยิ่งทำให้การผ่าตัดชนิดนี้ได้รับความนิยมมากขึ้น บางรายงานก็แสดงให้เห็นถึงการใช้เวลาในการผ่าตัดลดน้อยกว่าผ่าตัดเปิดหน้าท้องแต่สิ่งสำคัญที่สุดในปัจจุบันคือการคัดเลือกผู้ป่วยที่จะรักษาโดยการผ่าตัดผ่านกล้องให้เหมาะสม เพราะการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อเอาเนื้องอกออกยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง (โดยเฉพาะหากเป็นมะเร็งรังไข่) ซึ่งหัตถการที่นิยมทำโดยการผ่าตัดผ่านกล้องมากที่สุดคือ ovarian cystectomy, Salpingo-oophorectomy และ lysis adhesion เท่านั้น และมีหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่ดีของการผ่าตัดผ่านกล้องในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง<sup>(1-4)</sup> ข้อดีที่เป็นที่ทราบกันดีอยู่ คือ บาดเจ็บน้อย เจ็บปวดน้อย สามารถกลับบ้านได้เร็วระยะเวลาที่กลับมาทำงานได้ปกติเร็วขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด มีหลายการศึกษาที่ได้แสดงถึงปัจจัยที่มีส่วนในการประสบความสำเร็จในการผ่าตัดผ่านกล้องคือ ประสบการณ์และความชำนาญของแพทย์ผ่าตัด และการเลือกเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยว เพราะมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งรังไข่ต่ำ การผ่าตัด ovarian cystectomy หรือ Salpingo-oophorectomy โดยผ่านกล้องจึงจะเป็นการรักษาที่เพียงพอและคุ้มค่า

เนื้องอกรังไข่โดยทั่วไปพบว่าเป็นเนื้องอกชนิดธรรมดาถึงร้อยละ 75-80<sup>(5-6)</sup> และเมื่อทำการตรวจภายในหรือทำคลินเสียงความถี่สูงแล้วพบว่าเป็นก้อนถุงน้ำ

เดี่ยวเนื้อเดี่ยว ไม่มีเนื้อตันผสมภายในก้อน ผนังหนาน้อยกว่า 2 มม. ขอบเขตเรียบชัด และไม่มีน้ำในช่องท้อง ไม่ติดแน่นกับอุ้งเชิงกราน อายุน้อยกว่า 40 ปี โอกาสเป็นเนื้องอกรังไข่ชนิดธรรมดาถึงร้อยละ 95.6<sup>(6-8)</sup> ปัจจุบันจึงสามารถใช้ประวัติ ลักษณะที่พบจากการตรวจคลินเสียงความถี่สูง อายุผู้ป่วย การตรวจร่างกาย เป็นตัวทำนายถึงทางเลือกและวางแผนในการผ่าตัดผ่านกล้องว่าจะมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงมากน้อยเพียงไร การผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวผ่านกล้องจึงได้รับความนิยมสำหรับสูตินรีแพทย์ในประเทศไทยมากขึ้น ปรกติแล้วเนื้องอกรังไข่ที่มีลักษณะเป็นถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวอาจมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางได้ตั้งแต่ขนาด 2 ซม. ถึงมากกว่า 10 ซม.<sup>(6)</sup> และหากสามารถแยกเยื่อ-บุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ที่เกิดขึ้นที่รังไข่ (endometrioma) ออกไปได้ โอกาสที่ประสบความสำเร็จในการผ่าตัดผ่านกล้องจะสูงขึ้นอีกเนื่องจาก endometrioma จะมีภาวะพังผืดร่วมอยู่ด้วย และมักจะแตกขณะทำผ่าตัด ซึ่งพอจะแยกผู้ป่วยกลุ่มนี้ออกไปได้จากประวัติและตรวจภายในถึงแม้ว่าจะไม่ได้ผลในการแยกได้ทั้งหมด แต่การผ่าตัด endometrioma ผ่านกล้องก็ประสบความสำเร็จได้เช่นเดียวกัน<sup>(2-3)</sup> เพียงแต่ระยะการผ่าตัดจะนานขึ้นและต้องใช้ทักษะการผ่าตัดของแพทย์มากขึ้นเท่านั้น และถึงแม้จะเกิดการแตกขณะผ่าตัด แต่ก็ไม่ได้มีข้อเสียมาก เพราะไม่ใช่เป็นก้อนเนื้องอกรังไข่ชนิดมะเร็ง ผู้เขียนจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงประสิทธิภาพในการผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวผ่านกล้องเปรียบเทียบกับผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

## วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใด เวลาหนึ่ง (crosssectional analytical study) นี้ ทำการเก็บข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลทางการแพทย์จากเวชระเบียนของผู้ป่วย และแบบฟอร์มที่ออกแบบเพื่อเก็บข้อมูลไว้ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกรังไข่ถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดี่ยวที่รักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ใน

ช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2544 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2550 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 ปี โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มซึ่งได้รับการรักษาโดยแพทย์คนเดียวกัน โดยกลุ่มที่ 1 ใช้การรักษาโดยผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ผ่านกล้องแลพพาโรสโคป ซึ่งมีทั้งสิ้น 35 ราย และกลุ่มที่ 2 ใช้การรักษาโดยผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ซึ่งมีทั้งสิ้น 80 ราย

### การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยเก็บข้อมูลของลักษณะประชากรทั่วไป (demographic details) คือ อายุ ส่วนสูง น้ำหนักตัว ประวัติการคลอดและแท้งบุตร ถิ่นที่อยู่อาศัย ข้อมูลตัวแปรลักษณะทางคลินิกและการผ่าตัด (clinical and surgical characteristics) คือ ค่าใช้จ่ายในการรักษา ความเข้มข้นของเลือดก่อนและหลังผ่าตัด ขนาดของก้อนเนื้องอก (โดยวัดค่าเฉลี่ยจากสามแกนโดยคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งทางช่องคลอดหรือหน้าท้อง) ระยะเวลาในการผ่าตัด ระยะเวลาในการดมยาสลบ ปริมาณเลือดที่เสียในขณะผ่าตัด จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลเพื่อพักฟื้นหลังผ่าตัด Verbal Numeric Score (Pain score) หรือความปวดสูงสุดที่ห้องพักฟื้น ระยะเวลาที่สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ ชนิดของการทำผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนทั้งขณะและหลังผ่าตัด ผลทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้องอกรังไข่ โดยมีจำนวนเวชระเบียนทั้งหมดที่ศึกษาคือ 115 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็น 35 ฉบับสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคป และอีก 80 ฉบับสำหรับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง สำหรับประชากรที่ศึกษาในกลุ่มที่หนึ่งได้แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย โดยยึดค่าเฉลี่ยขนาดของก้อนที่ขนาดเล็กและใหญ่กว่า 5 ซม. โดยวัดจากคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งทางหน้าท้องและทางช่องคลอด

วิเคราะห์สถิติ โดยใช้ Student's t-test, chi-square test ให้เหมาะสมกับตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความแตกต่างและนัยสำคัญทางสถิติ Proportion test ของประชากรสองกลุ่มในการวิเคราะห์ เรื่อง

ถิ่นที่อยู่ และภาวะพังผืดที่พบในขณะผ่าตัด วิเคราะห์หาความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในแต่ละกลุ่มด้วย Relative Risk สำหรับตัวอย่างทั้งสองกลุ่มในเรื่องภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด เพื่อเทียบหาความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติโดยกำหนดให้  $p < 0.05$

### Inclusion criteria

- อายุน้อยกว่า 40 ปี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งรังไข่
- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดียว โดยการตรวจภายใน และคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งทางหน้าท้องและทางช่องคลอด
- ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจภายในมาก่อนเนื้องอกไม่ติดกับอุ้งเชิงกราน และเอ็กซเรย์อุ้งเชิงกรานแล้วไม่พบ calcified ที่ชวนสงสัยว่าเป็นเนื้องอกชนิด dermoid cyst
- ประวัติ ตรวจร่างกาย และคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งทางหน้าท้องและทางช่องคลอดว่ามีความเสี่ยงต่อมะเร็งรังไข่ต่ำ (ถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดียว ไม่มีน้ำในช่องท้อง ไม่มีส่วนเนื้อตัน เปลือกก้อนหนาน้อยกว่า 2 มม.)
- ล้มเหลวจากการรักษาด้วยฮอร์โมนในกรณีมาก่อนมีขนาดเล็กกว่า 5 ซม.
- มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์สำหรับการผ่าตัดเนื้องอกรังไข่
- มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงใด ๆ ไม่มีโรคทางระบบหัวใจและระบบหายใจ ไม่มีข้อห้ามในการใช้แก๊สในการผ่าตัด
- ได้รับการเซ็นยินยอมให้ผ่าตัดรักษาจากผู้ป่วยก่อนทำการผ่าตัด
- ไม่ได้มีการตั้งครรภ์อยู่
- ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดผ่านกล้องหรือ ผ่าตัดเปิดหน้าท้องที่ทำผ่าตัดโดยวิธี ovarian cystectomy หรือ salpingo-oophorectomy หรืออาจทำ lysis adhesion, appendectomy ร่วมด้วย

### การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด

ให้ความรู้ความเข้าใจถึงแผนการรักษา และโอกาสที่อาจจะต้องเปลี่ยนแผนผ่าตัดจากผ่าตัดผ่านกล้องมาเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้องหากมีความสงสัยในความเสี่ยงของมะเร็งรังไข่ ขณะที่ส่องกล้องตรวจช่องท้อง แนะนำการประเมินความปวดหลังผ่าตัดที่จะทำในห้องพักฟื้น (Verbal Numeric Score = VNS, คะแนน 0-10, 0 = ไม่ปวด, 10 = ปวดมากที่สุด) พร้อมกับให้เขินยินยอมให้ทำการผ่าตัดและรักษาตรวจเลือด FBS, CBC, Platelet count, CXR, EKG และตรวจเลือดเพิ่มเติมตามข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยแต่ละคน ให้น้ำและอาหาร 8 ชม.หรือหลังเที่ยงคืนก่อนผ่าตัด ให้สารน้ำทางกระแสเลือดเข้าวันผ่าตัด ใส่สายสวนปัสสาวะ เตรียมหน้าท้องสวนอุจจาระ ให้นอนหลับในรายที่มีความวิตกกังวล และทุกรายจะได้รับการประเมินตรวจเยี่ยมจากวิสัญญีแพทย์วันก่อนผ่าตัด ผ่าตัดในท่านอนหงายราบบนเตียงผ่าตัด ผู้ป่วยทุกรายได้รับการระงับความรู้สึกโดยการใส่ท่อดมยาสลบ

### การดูแลหลังผ่าตัด

ทำการประเมินความปวดด้วย VNS (pain score) สูงสุดที่ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดทันทีตามที่ได้อธิบายไว้ก่อนทำการผ่าตัด ให้สารน้ำทางกระแสเลือด และงดอาหารและน้ำไว้ 24-48 ชม. จนกว่าจะมีลำไส้เคลื่อนไหวทั้งในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง และรายที่ผ่าตัดไส้ติ่ง (ผ่านกล้อง) ร่วมด้วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้นยาแก้ปวดชนิดรับประทานในกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้อง และเข้ากล้ามเนื้อด้วย Pethidine หรือ มอร์ฟีน (ในรายที่ไม่มีข้อบ่งห้าม) ในกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้องและผ่าตัดไส้ติ่ง (ผ่านกล้อง) ร่วมด้วย เอาสายสวนปัสสาวะออกเมื่อผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้ เจาะเลือดดูค่าความเข้มข้นของเลือดหลังผ่าตัด 24 ชม. (Hct) เพื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด

### การนัดตรวจติดตามสัปดาห์ที่ 4 และ 8 หลังผ่าตัด

ได้นัดให้ผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์สองครั้งที่ 4 และ 8 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยอาจมาพบแพทย์ก่อนกำหนดเมื่อมีปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน จะทำการตรวจแผลและตรวจร่างกาย ให้คำปรึกษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสอบถามข้อสงสัยรวมถึงการปฏิบัติตนเอง แจ้งผลพยาธิวิทยาเพื่อวางแผนการรักษาต่อไป และให้ตอบแบบสอบถามพร้อมกับประเมินสภาพความพร้อมของร่างกาย เพื่อประเมินผลความสามารถในการกลับมาทำงานได้ โดยสอบถามถึงวันที่สามารถทำงานได้ตามปกติ (จำนวนวัน หลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยสามารถกลับมาทำงานและกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ) โดยแพทย์คนเดียวกัน และนัดตรวจติดตามทุกปี ด้วยการตรวจภายในและคลื่นเสียงความถี่สูง

### สำหรับรายที่ผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคปีจะได้รับการปฏิบัติดังนี้<sup>(9)</sup>

ทำการเติมลมเข้าช่องท้องด้วย Verres จากนั้นเริ่มแทง Trocar ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. บริเวณใต้สะดือ แล้วใส่กล้อง จากนั้นเจาะรูเพื่อใส่ Trocar ขนาด 5 และ 10 มม.อีกสองรูที่ท้องน้อยส่วนใต้สะดือในระดับที่เหมาะสมต่อการใส่เครื่องมือช่วยผ่าตัด ขั้นตอนผ่าตัดจะเริ่มด้วยการส่องสำรวจดูช่องท้องส่วนบน และส่วนล่างในเชิงกราน ประเมินพยาธิสภาพเพื่อยืนยันลักษณะของมะเร็งรังไข่ออกไปให้ได้ก่อน เพื่อจะได้เปลี่ยนแผนไปเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้องหากมีความสงสัย

ในรายที่ต้องการเก็บรังไข่ไว้ และไม่มีข้อบ่งห้าม จะทำ ovarian cystectomy จะพยายามไม่ให้ก้อนแตก ระหว่างเจาะแยกหากมีเลือดออกจะใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าแบบ bipolar เพื่อหยุดเลือด โดยก่อนจี้ไฟฟ้าจะต้องระวังท่อไตทุกครั้ง จากนั้นนำถุงเก็บชิ้นเนื้อใส่ก่อนเนื้อออกที่หลุดแล้ว โดยจะดึงปากถุงที่ใช้เก็บชิ้นเนื้อออกมาเปิดนอกช่องท้องด้านล่างทางช่องขนาด 10 มม. แล้วถอดช่องสอดขนาด 10 มม.ออกพร้อมกับจับปากถุงชิ้นเนื้อ

ให้โพลีออกดำนอกหน้าท้อง แล้วใช้ช่องสอดขนาด 5 มม. ผ่านปากถุงลงไปถึงผนังของก้อนเนื้อออก แล้วสอดเข็มผ่านช่องสอดขนาด 5 มม. นั้นลงไปเจาะและดูดน้ำของเหลวภายในถุงก้อนเนื้อออกเพื่อลดขนาดลง ต่อจากนั้นใช้ Clamp สอดผ่านปากถุงลงไปจับผนังถุงก้อนเนื้อออกที่เหลืออยู่ออกมาทางแผลผ่าตัด แล้วจึงค่อยดึงถุงเก็บชิ้นเนื้อออกจากช่องท้อง และส่งตรวจทางพยาธิวิทยาในทุกราย

หากพบว่าเป็น endometrioma ขนาดก้อนไม่ใหญ่ มีพังผืดน้อยจะทำการเลาะแยกก้อน endometrioma ออกเช่นเดียวกับก้อนถุงน้ำรังไข่ หากหลีกเลี่ยงการแตกไม่ได้ ก็จะทำกรูดน้ำภายในก้อนออกให้หมดก่อน แล้วค่อยทำการเลาะแยกเนื้อเยื่อถุง endometrioma ออกจากรังไข่

ในรายที่จะทำ salpingo-oophorectomy จะทำการเปิดเยื่อช่องท้องบริเวณ infundibulopelvic ligament และจะทำการตัดเลาะแยก Infundibulopelvic ligament ได้ต่อท่อหน้าไข่และก้อนรังไข่ขนานไปกับท่อหน้าไข่ด้วยกรรไกรสลักกับจี้ไฟฟ้า จนถึงตำแหน่งเยื่อช่องท้องบริเวณใต้ต่อ isthmus ของท่อหน้าไข่ จากนั้นจับและจี้ ovarian ligament และท่อหน้าไข่ส่วน Isthmus แล้วตัดด้วยกรรไกร และนำชิ้นเนื้อออกจากช่องท้องด้วยวิธีการเดียวกับในการทำ ovarian cystectomy ที่กล่าวข้างต้น

ในบางรายที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งต่ำมาก และถุงน้ำมีขนาดใหญ่มาก อาจลดขนาดก้อนลงก่อนด้วยการใช้ Trocar ขนาด 5 มม. เจาะก้อนถุงน้ำพร้อมกับใช้เข็มคีมผนังถุงน้ำบริเวณรอยต่อกับช่องสอดเพื่อกันของเหลวภายในไหลออกมาในช่องท้องแล้วใช้เครื่องดูดล้างภายในถุงน้ำให้หมด แล้วจี้ไฟฟ้าปิดปากถุงน้ำซึ่งทำให้การผ่าตัดเร็วและง่ายขึ้น สามารถมองเห็นบริเวณที่ทำการผ่าตัดชัดเจนขึ้น และลดการเสียเลือดได้มาก

### ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของประชากรศึกษาสองกลุ่มซึ่งพบว่า อายุ ส่วนสูง น้ำหนักตัว จำนวนการคลอดบุตร จำนวนการแท้งบุตร มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันเมื่อทดสอบด้วย Unpaired T-test (ตารางที่ 1) สัดส่วนของถิ่นที่อยู่ของประชากร และสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีภาวะพังผืดในช่องท้องขณะผ่าตัด (ซึ่งรายที่มีพังผืดก็มีไม่มากหรือไม่ติดแน่นกับ Cal-de-sac) สัดส่วนดังกล่าวของประชากรทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบด้วย Difference of Proportion test (ตารางที่ 2) ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์ตัวแปรทางคลินิกและการผ่าตัดของประชากรทั้งสองกลุ่ม ซึ่งพบว่า เวลาที่ใช้ในการดมยาสลบ ความเข้มข้นของเลือดทั้งก่อนและหลังผ่าตัด (Hct) ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเนื้องอกรังไข่ชนิดธรรมดาทั้งสองกลุ่มและค่าทดสอบทางสถิติ

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2	P-value
จำนวนประชากรศึกษา (ราย)	35	80	
อายุ(ปี)	34.6 ± 4.1	37.2 ± 3.8	0.63
ส่วนสูง (ซม.)	156.0 ± 4.7	157.7 ± 4.2	0.16
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	48.3 ± 6.4	51.9 ± 7.2	0.77
จำนวนคลอด (P) (ครั้ง)	2.4 ± 0.3	3.2 ± 0.4	0.86
จำนวนการแท้ง (A) (ครั้ง)	0.8 ± 0.3	0.8 ± 0.1	0.18

p-value คือค่าทดสอบของ Unpaired Student-T test ที่มีนัยสำคัญที่ 0.05  
ค่าที่แสดงคือ Mean ± SD

ในทั้งสองกลุ่มมีการเสียเลือดสูงสุด 700 ซีซี. ในกลุ่มที่ 1 และ 500 ซีซี. ในกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ ซึ่งก็ไม่มีรายใดที่ต้องให้เลือดในขณะและหลังผ่าตัดเลย ส่วนค่าตัวแปรที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ค่ารักษา (กลุ่มที่ 1 คือ  $22,355 \pm 2,181$  บาท เทียบกับกลุ่มที่ 2 คือ  $18,498 \pm 1,955$  บาท) เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (กลุ่มที่ 1 คือ  $144.3 \pm 33.2$  นาที เทียบกับกลุ่มที่ 2 คือ  $72.2 \pm 20.3$  นาที) ความปวดหลังผ่าตัดสูงสุดที่ห้องพักรักษาตัวโดย VNS (กลุ่มที่ 1 คือ  $6.3 \pm 1.2$  เทียบกับกลุ่มที่ 2 คือ  $6.3 \pm 1.2$ ) จำนวนวันที่นอนรักษาตัวในรพ. (กลุ่มที่ 1 คือ  $2.0 \pm 1.1$  วัน เทียบกับกลุ่มที่ 2 คือ  $5.4 \pm 3.2$  วัน) และจำนวนวันที่สามารถกลับมาทำงานได้ปกติ (กลุ่มที่ 1 คือ  $20.5 \pm 8.8$  วัน เทียบกับกลุ่มที่ 2

คือ  $40.8 \pm 11.3$  วัน)

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในทั้งสองกลุ่มขณะทำผ่าตัดคือ ในกลุ่มที่ 1 มีเลือดออกบริเวณผ่าตัดในช่องท้องเสียเลือดมากกว่า 500 ซีซี. 3 ราย และจีไฟฟ้าโดน Bowel serosal 2 ราย ส่วนในกลุ่มที่ 2 จะมีจำนวนผู้ป่วยที่มีการเสียเลือดมากกว่า 500 ซีซี. 8 ราย ซึ่งอาจเกิดจากก้อนใหญ่กว่าและติดพังผืดมากกว่า บาดเจ็บต่อลำไส้ที่ serosa และ subserosa ไม่รุนแรง (ตารางที่ 4) และทดสอบด้วย relative risk (เพราะค่าของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในแต่ละกลุ่มไม่ได้แตกต่างกันมาก จึงเลือกใช้ค่า RR) พบว่า relative risk มีค่า 0.95 ซึ่งน้อยกว่า 1

ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังผ่าตัด กลุ่มที่ 1 ที่

ตารางที่ 2 ทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนค่าตัวแปรของตัวอย่างสองกลุ่มเทียบกัน (Difference of Proportion)

ตัวแปร	กลุ่มที่ 1 (%)	กลุ่มที่ 2 (%)	p-value
ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี (ราย)	29 (82.86%)	74 (92.50%)	0.16
จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะพังผืดในช่องท้องขณะผ่าตัด	4 (11.43%)	7 (8.75%)	0.66

ใช้ค่า Proportion test ในการทดสอบสมมติฐานและคำนวณ p-value ซึ่งพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 3 ข้อมูลตัวแปรทางคลินิกและการผ่าตัดของประชากรที่ศึกษาทั้งสองกลุ่มและค่าทดสอบทางสถิติ

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2	P-value
ค่ารักษา (บาท)	$22,355 \pm 2,181$	$18,498 \pm 1,955$	0.03*
ความเข้มข้นเลือดก่อนผ่าตัด (%)	$38.2 \pm 6.2$	$40.5 \pm 8.8$	0.78
ความเข้มข้นเลือดหลังผ่าตัด (%)	$33.4 \pm 4.5$	$36.8 \pm 3.2$	0.43
เวลาในการผ่าตัด (นาที)	$144.3 \pm 33.2$	$72.2 \pm 20.3$	0.04*
เวลาในการดมยาสลบ (นาที)	$155.4 \pm 66.3$	$83.4 \pm 23.1$	0.81
ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัด (CC)	$200.40 \pm 33.98$	$256.88 \pm 58.22$	0.53
ความปวดหลังผ่าตัด ที่ 24 ชม. (VNS)	$6.3 \pm 1.2$	$8.2 \pm 0.8$	0.02*
จำนวนวันที่นอนรักษาตัวใน รพ.(วัน)	$2.0 \pm 1.1$	$5.4 \pm 3.2$	0.03*
จำนวนวันที่สามารถกลับมาทำงาน	$20.5 \pm 8.8$	$40.8 \pm 11.3$	0.03*

\*ในช่องค่า p-value คือค่าทดสอบของ Unpaired Student-T ที่มีนัยสำคัญที่ 0.05

การเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดียวโดยการผ่าตัดผ่านกล้องกับผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

พบมากตามลำดับคือ ไข้สูง การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และแผลติดเชื้อ ส่วนกลุ่มที่ 2 ที่พบมากตามลำดับคือ ไข้สูง ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันในทุกสองกลุ่ม และเมื่อรวมภาวะแทรกซ้อนของทั้งหมดของแต่ละกลุ่มหลังผ่าตัด พบว่ามีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 22.86 และร้อยละ 26.25 ตามลำดับ และเมื่อนำไปวิเคราะห์ค่า Relative Risk พบว่ามีค่า 0.83 (น้อยกว่า 1) เช่นเดียวกับภาวะ

แทรกซ้อน ในขณะที่ผ่าตัด และจากตารางที่ 4 และ 5 พบว่ามีค่าสัดส่วนของภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังผ่าตัดรวมกันในแต่ละกลุ่มเท่ากับร้อยละ 37.14 และร้อยละ 41.25 และคิดค่า RR = 0.90 แสดงว่าการผ่าตัดในกลุ่มที่ 1 ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งก่อนและหลังผ่าตัดมากกว่าในกลุ่มที่ 2 เมื่อศึกษาปัจจัยขนาดของก้อนเนื้องอก (ที่แบ่งโดยยึดขนาดใหญ่กว่า 5 ซม.) ในกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้อง

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนขณะทำผ่าตัดในสองกลุ่ม

ภาวะแทรกซ้อน	ผ่าตัดผ่านกล้อง (ราย/%)	ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (ราย/%)	รวมสองกลุ่ม (ราย/%)
จำนวนประชากรศึกษา	35	80	115
เสียเลือดขณะผ่าตัด (Bleeding)	3 (8.57)	8 (10.00)	11 (9.57)
บาดเจ็บต่อลำไส้ (Bowel Trauma)	2 (5.71)	2 (2.50)	4 (3.48)
บาดเจ็บกระเพาะปัสสาวะ (Bladder Trauma)	0 (0.00)	1 (1.25)	1 (0.87)
บาดเจ็บท่อทางเดินปัสสาวะ (Ureteral Trauma)	0 (0.00)	1 (1.25)	1 (0.87)
ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัดรวม	5 (14.28)	12 (15.00)	17(14.78)

Relative Risk (ของภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดรวมเทียบกับสองกลุ่ม) = 0.95 จะเห็นได้ว่า RR น้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดในกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้องไม่มากกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

ตารางที่ 5 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในสองกลุ่ม

ภาวะแทรกซ้อน	ผ่าตัดผ่านกล้อง (ราย/%)	ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (ราย/%)	รวมสองกลุ่ม (ราย/%)
จำนวนประชากรศึกษา	35	80	115
ภาวะไข้ (Fever)	4 (11.43)	8 (10.00)	12(10.43)
การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (Surgical Wound infection)	1 (2.86)	4 (5.00)	5 (4.35)
การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract Infection)	3 (8.57)	3 (3.75)	6 (5.22)
ก้อนเลือดที่แผลผ่าตัด (Surgical Wound Hematoma)	0 (0.00)	2 (2.50)	2 (1.74)
ลำไส้ไม่เคลื่อนไหว (Bowel Ileus)	0 (0.00)	2 (2.50)	2 (1.74)
ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis)	0 (0.00)	2 (2.50)	2 (1.74)
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดรวม	8 (22.86)	21 (26.25)	29(25.22)

Relative Risk (ของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดรวมเทียบกับสองกลุ่ม) = 0.83 จะเห็นได้ว่า RR น้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้องไม่มากกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

กลุ่มเดียว ขนาดของเนื้องอกรังไข่มีผลต่อปริมาณเลือดที่เสียในขณะผ่าตัดและเวลาในการผ่าตัดหรือไม่ ซึ่งกลุ่มที่มีขนาดน้อยกว่า 5 ซม. 25 ราย และกลุ่มที่มีขนาดใหญ่กว่า 5 ซม. 10 ราย พบว่าทั้งสองกลุ่มมีขนาดเฉลี่ยของก้อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบปริมาณเลือดที่เสียและเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 7 เมื่อดูที่วิธีการผ่าตัดด้วย ovarian cystectomy หรือ salpingo-oophorectomy ในกลุ่มที่ 1 เทียบกับ กลุ่มที่ 2 เมื่อเทียบเป็นสัดส่วน (%) พบว่ามีลักษณะของสัดส่วนที่คล้ายคลึงกันในทั้งสองกลุ่ม และเมื่อทดสอบด้วย chi-square test พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 7) เมื่อเปรียบเทียบผลพยาธิวิทยาทั้งสองกลุ่มเทียบกัน

ตารางที่ 6 เวลาในการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสีย ในการผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคปีเมื่อแบ่งกลุ่มโดยใช้ขนาดของก้อนเนื้องอก

	ขนาดน้อยกว่า 5 ซม. (n=25)	ขนาดมากกว่า 5 ซม. (n=10)
Ovarian size (cm)	3.8 + 1.1	6.4 + 2.1*
ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัด (CC)	189.8 + 25.8	207.4 + 55.3
เวลาในการผ่าตัด (นาที)	141.3 + 73.4	153.8 + 25.8

\*Unpaired Student-T test p-value มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 7 ความถี่และสัดส่วน(%) ของวิธีการผ่าตัดที่ทำในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

หัตถการผ่าตัดที่ทำ	กลุ่มที่ 1 (n=35)		กลุ่มที่ 2 (n=80)		Chi-square (p-value)
		%		%	
Ovarian cystectomy	16	45.72	37	46.25	0.002812 (0.96)
Salpingo-oophorectomy	19	54.28	43	53.75	

ทดสอบด้วย Chi-square test พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างวิธีการผ่าตัดที่ทำในแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 8 ผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดทั้งสองกลุ่ม

	ผ่าตัดผ่านกล้อง (ราย/%)	ผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (ราย/%)	รวมสองกลุ่ม (ราย/%)
รายงานผลชิ้นเนื้อ (ราย)	35	80	111
Serous cystadenoma	15 (42.86)	23 (28.75)	38(33.04)
Functional cyst	10 (28.57)	10 (12.50)	20(17.39)
Mucinous cystadenoma	5 (14.29)	6 (7.50)	11 (9.57)
Endometrioma	4 (11.43)	26 (32.50)	30(26.09)
Dermoid cyst	1 (2.86)	15 (18.75)	16(13.91)



พบว่าในกลุ่มที่ 1 ผลที่พบมากตามลำดับคือ Serous cystadenoma (42.86%), functional cyst (28.57%) และในกลุ่มที่ 2 พบเป็น endometrioma (32.50%), serous cystadenoma (28.75%) และในภาพรวมทั้งสองกลุ่มพบเป็น serous cystadenoma (33.04%), endometrioma (26.09%), functional cyst (17.39%) ตามลำดับ จะเห็นว่าในกลุ่มที่ 2 endometrioma และ dermoid cyst มากเป็นอันดับสองและสามตามลำดับ เป็นตัวชี้ให้เห็นว่าการคัดกรองผู้ป่วยที่ดีก่อนทำผ่าตัดจะช่วยลดผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดผ่านกล้องที่ยากออกไปได้

### วิจารณ์

แผนการรักษาของก้อนถุงน้ำรังไข่ชนิดธรรมดาในสตรีวัยเจริญพันธุ์และวัยรุ่น โดยเฉพาะสตรีที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี หากมีลักษณะเป็นซิสต์ขนาดไม่เกิน 5 ซม. มักจะเป็น functional cyst ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดประมาณ 3-4 ซม. (บางรายอาจใหญ่ได้ถึง 5-8 ซม.)<sup>(6,10)</sup> ดังนั้นก้อนถุงน้ำรังไข่ แพทย์จะต้องให้การรักษาด้วยการให้กินยาเม็ดคุมกำเนิด แล้วทำการตรวจติดตามคลื่นเสียงความถี่สูงใหม่อีกครั้ง หากก้อนไม่หายไปหรือมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือหากเป็นก้อนถุงน้ำมีขนาดมากกว่า 5-8 ซม.<sup>(10-13)</sup> จะเป็นข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัด ซึ่งในการผ่าตัดนั้น ปัจจุบันมีทางเลือกนอกเหนือจากการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง คือ การผ่าตัดผ่านกล้องแลพพาโรสโคปี ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในทศวรรษที่ผ่านมา โดยเน้นที่ประสิทธิภาพที่ดีกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในหลายด้านดังกล่าวข้างต้นแล้ว ซึ่งมีรายงานการศึกษาสันับสนุนอยู่มากมาย แต่ความสำคัญนอกเหนือจากการผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพกว่า คือข้อจำกัดของการผ่าตัดผ่านกล้องที่ด้อยกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในกรณีที่ก้อนเนื้องอกรังไข่นั้นเป็นมะเร็ง จะไม่สามารถให้การรักษาได้เพียงพอด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง จึงต้องมีการคัดเลือกผู้ป่วยให้เหมาะสมด้วยความระมัดระวังและรอบคอบ ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้เลือกเฉพาะผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี ตรวจพบเป็นก้อนถุงน้ำรังไข่ถุงเดี่ยว

ไม่มีน้ำในช่องท้อง ผนังก้อนหนาน้อยกว่า 2 มม. ไม่มีเนื้อแข็งหรือเนื้อตันผสม ซึ่งเป็นลักษณะที่ตรวจพบทางคลื่นเสียงความถี่สูง<sup>(6-8)</sup> ประกอบกับผู้ป่วยไม่มีประวัติปวดประจำเดือนมากและการตรวจภายในแล้วก้อนไม่ติดอยู่เชิงกราน เพื่อแยก endometrioma (ซึ่งมักจะมีพังผืดร่วมด้วย) ผู้ป่วยเหล่านี้จะเหมาะสมต่อการผ่าตัดผ่านกล้องและมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง โดยไม่ต้องเปลี่ยนแผนการผ่าตัดไปเป็นการเปิดหน้าท้อง ซึ่งการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าไม่มีรายใดต้องเปลี่ยนแผนการรักษาจากการผ่าตัดผ่านกล้องไปเป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้องเลย นอกจากนั้นประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งของการผ่าตัดผ่านกล้องนั้น คือควรตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งรังไข่ โดยเฉพาะ borderline malignancy (เพราะเมื่อดูภายนอกจะมีลักษณะปกติ แต่ผลพยาธิวิทยาผิดปกติ) จึงควรผ่าตัดก้อนรังไข่ออกโดยไม่ทำให้ก้อนแตกจะดีที่สุด หรือ พยายามลดการกระจายของเหลวภายในก้อนเข้าสู่ช่องท้องให้น้อยที่สุด เพราะจะทำให้เปลี่ยนการดำเนินโรคและการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยไป<sup>(9,14-15)</sup>

ในการศึกษานี้ลักษณะของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน เช่น อายุ ส่วนสูง น้ำหนักตัว ประวัติการคลอด ถิ่นที่อยู่อาศัย ส่วนลักษณะทางคลินิกและการผ่าตัดที่ไม่แตกต่างกัน เช่น ภาวะพังผืดที่พบขณะผ่าตัด ไม่มีภาวะช็อคทั้งก่อนและหลังผ่าตัด เวลาในการดมยาสลบ และปริมาณการเสียเลือดในขณะผ่าตัด แต่ค่าตัวแปรที่พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะเวลาที่ทำผ่าตัดผ่านกล้องซึ่งนานกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (ค่าเฉลี่ยของเวลาในการผ่าตัดกลุ่มแรกเท่ากับ  $144.3 \pm 33.2$  นาที และกลุ่มที่สองเท่ากับ  $72.2 \pm 20.3$  นาที) น่าจะมีปัจจัยมาจากทักษะ ประสบการณ์ของแพทย์และทีมงาน และจากรายงานการศึกษาส่วนใหญ่ก็สอดคล้องกัน<sup>(1-4)</sup> ค่ารักษาที่สูงกว่า (ค่ารักษาเฉลี่ยกลุ่มแรกเท่ากับ  $22,355 \pm 2,181$  บาท และกลุ่มที่สองเท่ากับ  $18,498 \pm 1,955$  บาท) แต่เมื่อพิจารณาถึงผู้ป่วยที่สามารถกลับบ้านได้เร็วขึ้น

(จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ยกลุ่มแรกเท่ากับ  $2.0 \pm 1.1$  วัน และกลุ่มที่สองเท่ากับ  $5.4 \pm 3.2$  วัน) สามารถทำงานหารายได้ได้เร็วขึ้น (ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยสามารถไปทำงานได้ตามปกติในกลุ่มแรกเท่ากับ  $20.5 \pm 8.8$  วัน และกลุ่มที่สองเท่ากับ  $40.8 \pm 11.3$  วัน) และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นคือไม่ปวดแผลผ่าตัดหลังผ่าตัด (VNS pain score ในกลุ่มแรกเท่ากับ  $6.3 \pm 1.2$  และกลุ่มที่สองเท่ากับ  $8.2 \pm 0.8$ ) และไม่ปวดเรื้อรังแล้วซึ่งเห็นได้จากการกลับมาทำงานปกติได้เร็วขึ้น น่าจะมีความคุ้มค่ามากกว่าเมื่อมองภาพรวมในระดับชาติ และในตารางที่ 3 ได้เพิ่มการเปรียบเทียบค่า Hct ทั้งก่อนและหลังผ่าตัดเป็นแบบ paired t-test (ค่า Hct ของคนเดียวกันก่อนและหลังผ่าตัด) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันเช่นกัน ซึ่งแสดงถึงอัตราการเสียเลือดในระหว่างผ่าตัดนั้นไม่มากจนทำให้ค่า Hct เปลี่ยนแปลง

ภาวะแทรกซ้อนก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดที่พบได้จะพบว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง ไม่ต้องทำการรักษาผ่าตัดแก้ไขอะไรเพิ่มเติม ไม่ต้องให้เลือดหลังผ่าตัด และเมื่อนำภาวะแทรกซ้อนโดยรวมทั้งในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดมาวิเคราะห์เพื่อหาค่า relative risk พบว่าสัดส่วนที่ได้มีค่าน้อยกว่า 1 (RR ในขณะผ่าตัด = 0.95 และหลังผ่าตัด = 0.83) ซึ่งหมายความว่า การผ่าตัดผ่านกล้องไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อนทั้งขณะและหลังผ่าตัดมากขึ้น ส่วนภาวะแทรกซ้อนโดยรวมที่พบได้บ่อยในทั้งสองกลุ่มจะมีลักษณะคล้ายกัน คือ การเสียเลือดขณะผ่าตัด (9.57%) บาดเจ็บต่อลำไส้ (3.48%) ใช้หลังผ่าตัด (10.43%) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (5.22%) ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (4.35%) ซึ่งการศึกษานี้มีผลสอดคล้องและคล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น คือ ภาวะแทรกซ้อนโดยรวมประมาณ ร้อยละ 13.30 และภาวะแทรกซ้อน ขณะผ่าตัดที่พบบ่อยคือ บาดเจ็บต่อลำไส้เล็ก บาดเจ็บต่อท่อปัสสาวะ และภาวะเสียเลือดขณะผ่าตัด<sup>(16)</sup> ส่วนขนาดของก้อนที่ได้แบ่งโดยใช้ขนาด 5 ซม. เพื่อแบ่งกลุ่มการผ่าตัดผ่านกล้องออกเป็นสองกลุ่ม พบว่าขนาดของก้อนไม่มีผลทำให้มีการเสียเลือดมากขึ้น และ

ไม่เพิ่มระยะเวลาในการผ่าตัดผ่านกล้องมากขึ้น การศึกษานี้ไม่มีรายใดที่มีการเปลี่ยนแผนการผ่าตัดผ่านกล้องไปเป็นผ่าตัดเปิดหน้าท้องเลย เนื่องจากได้ทำการคัดเลือกผู้ป่วยด้วยความระมัดระวังตามหลักเกณฑ์ ซึ่งจะเห็นได้จากจำนวนการผ่าตัดผ่านกล้องมีจำนวนน้อยกว่าผ่าตัดเปิดหน้าท้องมากในระยะเวลา 6 ปี

ในแต่ละกลุ่มจะผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ออกโดยวิธีการ ovarian cystectomy และ salpingo-oophorectomy ซึ่งเลือกทำตามข้อบ่งชี้ จะเห็นว่ามีส่วนของการผ่าตัดทั้งสองแบบในแต่ละกลุ่มใกล้เคียงกัน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ด้วย chi-square พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างวิธีการผ่าตัดในแต่ละกลุ่ม แสดงว่าสัดส่วนของวิธีการผ่าตัดคล้ายกันในสองกลุ่ม

ในการศึกษานี้ เราพบว่าผลพยาธิวิทยาในแต่ละกลุ่มไม่สามารถนำไปใช้บอกถึงความชุกของเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำได้ เนื่องจากการคัดเลือกผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มไม่ใช่แบบสุ่ม จึงทำให้พบว่าสัดส่วนของพยาธิวิทยาของเนื้องอกชนิด serous cystadenoma (42.86%) และ functional cyst (28.57%) ในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องมีมากกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง และกลุ่มที่ผ่าตัดเปิดหน้าท้องก็พบสัดส่วนพยาธิวิทยาของ endometrioma (32.50%) มากที่สุด เพราะจากประวัติและตรวจภายในทำให้แพทย์คาดการณ์ได้ว่าไม่ใช่ถุงน้ำธรรมดา แต่เมื่อดูสถิติโดยรวมของการผ่าตัดทั้งสองกลุ่ม พบว่าผลสัดส่วนของพยาธิวิทยาที่พบมากตามลำดับเป็น serous cystadenoma (38.04%), endometrioma (26.09%) และ functional cyst (17.39%) ตามลำดับ ปกติแล้วเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำในสตรีที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ส่วนใหญ่แล้วมีถึงร้อยละ 95.6<sup>(6-8)</sup> ที่เป็นเนื้องอกชนิดธรรมดา ซึ่งจากสถิติแล้วพบว่าเนื้องอกชนิด functional cyst, serous cystadenoma และ endometrioma<sup>(1)</sup> ตามลำดับ ซึ่งคล้ายกับผลที่ได้จากการศึกษานี้ ดังนั้นการผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ผ่านกล้องแลพพารอสโคปีซึ่งจัดเป็นหัตถการที่บาดเจ็บต่อผู้ป่วยน้อยกว่าผ่าตัดผ่านหน้าท้อง และจัดว่าง่ายกว่าการผ่าตัดผ่าน

กล้องชนิดอื่น ๆ ทางนรีเวช เช่น LAVH (Laparoscopic Assisted Vaginal Hysterectomy) หรือ TLH (Total Laparoscopic Hysterectomy) ดังนั้นจากผลพยาธิวิทยาในการศึกษานี้ ช่วยยืนยันได้ว่า หากทำการเลือกผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี วินิจฉัยได้ว่ามีเนื้องอกรังไข่ที่มีลักษณะก่อนเป็นถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดียวประวัติและตรวจร่างกายไม่พบเนื้องอก endometrioma คลื่นเสียงความถี่สูงแล้วไม่พบน้ำในช่องท้อง พังก้อนหนาน้อยกว่า 2 มม. ไม่มีลักษณะอื่น ๆ ที่ชวนสงสัยมะเร็งรังไข่ โอกาสพบมะเร็งรังไข่ในการผ่าตัดมีน้อยมาก จึงสมควรให้การรักษาผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ด้วยการทำ ovarian cystectomy หรือ salpingo-oophorectomy ผ่านกล้องแลพพารอสโคปีให้กับผู้ป่วยที่เหมาะสม ซึ่งจัดเป็นหัตถการที่คุ้มค่า มีประสิทธิภาพเป็นอย่างสูงต่อผู้ป่วยและกำลังได้รับความสนใจสำหรับสูติแพทย์มากขึ้น หากแพทย์เลือกผู้ป่วยด้วยวิธีการที่เหมาะสมดังกล่าวข้างต้นย่อมทำให้โอกาสประสบความสำเร็จในการผ่าตัดสูงขึ้นโดยที่ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน และประกอบกับในประเทศไทยกำลังมีการให้การอบรม และฝึกหัดทักษะการผ่าตัดผ่านกล้องในโรงเรียนแพทย์มากขึ้น ดังนั้นการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำเดี่ยวเนื้อเดียวโดยการผ่าตัดผ่านกล้องกับผ่าตัดเปิดหน้าท้องนี้ จึงเป็นเรื่องยืนยันถึงคุณประโยชน์ และความคุ้มค่าต่อการฝึกฝนทักษะ และส่งเสริมให้มีการผ่าตัดผ่านกล้องให้เป็นที่แพร่หลายมากขึ้นในประเทศไทย

เนื่องจากมีรายงานการผ่าตัดผ่านกล้องแล้วพบว่า เป็นมะเร็งรังไข่ได้ ถึงแม้จะใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อมะเร็งต่ำแล้วก็ตาม แพทย์ผู้ผ่าตัดต้องตระหนักถึงและพยายามไม่ให้อ่อนแอระหว่างผ่าตัดหรือให้มีปริมาณของเหลวออกมาในช่องท้องน้อยที่สุด มีรายงานการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคในมะเร็งรังไข่ คือ หากเป็น stage IA, ไม่มีพังผืด, low grade malignancy cells, no ascites, ไม่มีการแตกของก้อนขณะผ่าตัด จะไม่เปลี่ยนการ

พยากรณ์โรค แต่ก็ต้องให้การรักษาให้เพียงพอกับมะเร็งแต่ละชนิดทุกรายอย่างรวดเร็วที่สุด จึงควรจจะรีบทำการติดตามผลพยาธิวิทยาให้ได้อย่างรวดเร็วในทุก รายที่ผ่าตัดผ่านกล้อง และในกรณีที่ทำเป็นมะเร็งรังไข่และมีการแตกของก้อนขณะผ่าตัด การพยากรณ์โรคจะเลวลงอย่างรวดเร็วกว่าเดิม และระยะเวลาที่ควรให้การรักษาที่เหมาะสมให้เพียงพอ ต้องไม่ช้ากว่า 8 วันถึง 4 สัปดาห์<sup>(14-15)</sup>

ยังมีวิธีการตรวจกรองความเสี่ยงมะเร็งรังไข่ก่อนผ่าตัดที่อาจทำได้คือ การตรวจสารบ่งชี้มะเร็ง CA-125<sup>(17)</sup> ร่วมกับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจวัดระดับ CA-125 แต่เพียงอย่างเดียวให้ผลไม่ดี เนื่องจาก non-specific และ มีค่าสารบ่งชี้สูงผิดปกติเพียงร้อยละ 50 ของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ stage I และยังสามารถพบได้ใน Endometrioma ได้ด้วย เนื่องจากอุบัติการณ์ของมะเร็งรังไข่ต่ำมาก ดังนั้นการตรวจกรองด้วย CA-125 ในคนที่ยังไม่มีการวินิจฉัยไม่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งรังไข่ได้ดี (low detection rate and low positive predictive value) ซึ่งมีหลาย การศึกษาที่ได้ทำการตรวจหาสาร CA-125 ร่วมกับการ ทำคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อประเมินและคัดกรองความเสี่ยงผู้ป่วยก่อนผ่าตัดผ่านกล้อง<sup>(1,3,8)</sup> แต่ไม่ได้ทำในการ ศึกษาเพราะ non-specific และต้องส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการในกรุงเทพมหานคร

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่ามีรายงาน การผ่าตัดผ่านกล้องทั้งทางนรีเวช และศัลยกรรม เป็น ส่วนใหญ่ และเริ่มมีการรายงานการผ่าตัดในสตรีตั้ง ครรภ์ทั้งในด้านศัลยกรรมและนรีเวชมากขึ้น แต่ยังมี ผลต่อการแท้งบุตรสูงอยู่คือ ร้อยละ 1.5-4 ในรายที่ทำ ผ่าตัดหัตถการที่ง่ายโดยกล้องหรือในรายที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก่อนผ่าตัด และจะเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 35-60 ในรายที่ผ่าตัดหัตถการที่ยากโดยกล้องหรือรายที่มี ภาวะแทรกซ้อนก่อนผ่าตัด และยังคงระมัดระวัง ภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาหลังผ่าตัดให้มากอีกด้วย<sup>(18-20)</sup> เพราะสตรีขณะตั้งครรภ์มีระบบสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลง

และซับซ้อนมากกว่าสตรีปกติ เชื่อว่าจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้นจนมีความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ ภาวะการฉีกขาดของเยื่อบุโพรงมดลูก และต่อมารดาบ่อยลงจนสามารถทำผ่าตัดผ่านกล้องได้เช่นเดียวกับที่สามารถทำในสตรีไม่ได้ตั้งครรภ์

### สรุป

การทำผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำธรรมดาก่อนผ่าตัดเปิดหน้าท้อง มีประสิทธิภาพสูงกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง เพราะช่วยลดจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล ลดความเจ็บปวด ผู้ป่วยสามารถกลับมาทำงานปกติได้เร็ว และไม่ได้เพิ่มภาวะแทรกซ้อนหรือการเสียเลือดมากไปกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง แต่ทั้งนี้ ปัจจัยในการประสบความสำเร็จนั้นมีสามประการ คือ

1. แพทย์และทีมงานที่มีประสบการณ์และฝึกฝนทักษะให้มากด้วยความต่อเนื่อง
2. การคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งต่ำ
3. ต้องให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ป่วยก่อนทำการผ่าตัดถึงแผนการรักษา และโอกาสที่จะเปลี่ยนการรักษาเป็นผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

ถึงแม้จะมีคำรักษาที่เพิ่มขึ้นบ้าง แต่เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก ความเจ็บปวดน้อย สามารถทำงานปกติประกอบอาชีพได้เร็วขึ้น สามารถหารายได้ได้เร็วขึ้นกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้องแล้ว หากมองในภาพรวมของประเทศและผู้ป่วยต่อผลในระยะยาวก็สามารถทดแทนกับค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นเล็กน้อยได้ การผ่าตัดเนื้องอกรังไข่ชนิดถุงน้ำธรรมดา จึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับสูติแพทย์ที่ควรจะหาทักษะเพิ่มพูนประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทยให้มีมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หัวหน้าภาควิชาและหัวหน้าหน่วยผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ภาควิชาสูติ-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความ

เอื้อเฟื้อให้นำทีมงานเข้าดูงานการผ่าตัดผ่านกล้อง และให้คำปรึกษาโดยตลอด

### เอกสารอ้างอิง

1. Pittaway DE, Takacs P, Bauguess P. Laparoscopic adnexectomy : a comparison with laparotomy. transactions of the Fifty-Sixth Annual Meeting Of The South Atlantic Association Of Obstetricians And Gynecologists. Am J Obstet Gynecol 1994; 171 (2):385-91.
2. Lin P, Falcone T, Tulandi T. Excision of ovarian dermoid cyst by laparoscopy and by laparotomy. Am J Obstet Gynecol 1995; 173 (3):769-71.
3. Hidlebaugh DA, Vulgaropulos S, Orr RK. Treating adnexal masses : operative laparoscopy vs laparotomy. J Reprod Med 1997; 42 (9):551-8.
4. Yuen PM, Yu KM, Yip SK, Lau WC, Rogers MS, Chang A. A randomized prospective study of laparoscopy and laparotomy in the management of benign ovarian masses. Am J Obstet Gynecol 1997; 177 (1):109-14.
5. Yanick R, Ries LG, Yate JW. Ovarian cancer in the elderly : an analysis of surveillance, epidemiology and end results program data. Am J Obstet Gynecol 1986; 154 : 639-47.
6. ชีระพงศ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ. คลื่นเสียงความถี่สูงทางนรีเวช. ใน : สมชัย นิรุติศาสตร์, นเรศร สุขเจริญ, สุรางค์ ตริรัตน์ชาติ, วิชัย เต็มรุ่งเรืองเลิศ, วิสันต์ เสรีภาพงศ์, บรรณาธิการ. ตำรานรีเวชวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547. หน้า 542-51.
7. Vilaro MM, Fifkin MD, Pennell RG. Endovaginal ultrasound : a technique for evaluation of non follicular pelvic masses. J Ultrasound Med 1987; 6:697-701.
8. Sassone AM, Timor-Tritsch IE, Artner A, Westhoff C, Warren WB. Transvaginal sonographic characterization of ovarian diseases : evaluation of a new scoring system to predict ovarian malignancy. Obstet Gynecol 1991 : 79:70-6.
9. ทฤษฎี ถิ่นธรา. การผ่าตัดก้อนรังไข่ผ่านกล้องส่องช่องท้อง. ใน : ทฤษฎี ถิ่นธรา, บรรณาธิการ. การผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โสภิตสติก; 2546. หน้า 149-72.
10. Turan C, Zorlu CG, Ugar M, Ozcan T, KIaleli B, Gokmen O. Expectant management of functional ovarian cyst : an alternative to hormonal therapy. In J Gynecol Obstet 1994; 47:257-60.
11. Mishell DR Jr. Noncontraceptive benefits of oral contraceptives. J Reprod Med 1993; 38:1021-9.

12. Grimes DA, Godwin AJ, Rubin A, Smith JA, Laccarra M. Ovulation and follicular development associated with three low-dose oral contraceptives : a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 1994; 83:29-34.
13. Egarter C, Putz M, Strohmer H, Speiser P, Wenzl R, Huber J. Ovarian function during low-dose oral contraceptiver use. *Contraception* 1995; 51:329-33.
14. Maiman M, Seltzer V Boyce J. Laparoscopic excision of ovarian neoplasms subsequently found to be malignant. *Obstet Gynecol* 1991; 77:563-5.
15. Childers JM, Nasser A, Surwit EA. Laparoscopic management of suspicious adnexal masses. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175:1451-9.
16. Lok IH, Sahota DS, Rogers MS, Yuen PM. Complications of laparoscopic surgery for benign ovarian cysts. *The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists* 2000; 7 (4):529-34.
17. ดำรง ศรีสุโกศล, บรรณารักร. การคัดกรองโรคมะเร็งรังไข่. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ ครั้งที่ 11; 7-8 เมษายน 2542; ณ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่. กรุงเทพมหานคร : ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2542.
18. Fatum M, Rojansky N. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56 (1):50-9.
19. Al-Fozan H, Tulandi T. Safety and risks of laparoscopy in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002; 14 (4):375-9.
20. Amos JD, Schorr SJ, Norman PF, Poole GV, Thoma KR, Mancino AT, et al. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Am J Surg* 1996; 171 (4):435-7.

**Abstract**    **A Comparative Study of Laparoscopy and Laparotomy for Ovarian Cystectomy and Salpingo-oophorectomy**

**Sudhev Sutasanasuang**

Certified Board of Obstetrics and Gynecology Somdejprasangkharaj 17th hospital, Suphanburi  
*Journal of Health Science* **2008; 17:SI85-98.**

The objective of this cross-sectional non-randomized analytical study was to compare the efficacy of laparoscopy and laparotomy for ovarian cystectomy and salpingo-oophorectomy. It included 115 patients requiring surgical management of simple ovarian cysts, assigned to laparoscopy (35 cases) or laparotomy (80 cases). The data was collected from the medical records and special designed forms of Somdejprasangkharaj 17th hospital from October 2001 to September 2007. There were no differences in demographic and clinical characteristics variable between the two groups. Serous cystadenoma and functional cyst were the most common disorder in the laparoscopy groups. Salpingo-oophorectomy was carried out in 54.28 percent, of the laparoscopy cases were done in and 53.75 percent of laparotomy groups. The operation time ( $114 \pm 33.2$  min vs  $72.2 \pm 20.3$  min), the treatment cost ( $22,355 \pm 2181$  baht vs  $18,498 \pm 1955$  baht), hospital stays ( $2.0 \pm 1.1$  days vs  $5.4 \pm 3.2$  days), the maximum VNS ( $6.3 \pm 1.2$  vs  $8.2 \pm 0.8$ ) and the recovery periods ( $20.5 \pm 1.1$  days vs  $40.8 \pm 11.3$  days) were significantly difference. There were no differences in blood loss and hematocrit before and after operation (no anemia) between the two groups. There was no increase the major risk of complication rate ( $RR < 1$ ). The complications were blood loss, bowel injury, post-op fever, UTI and wound infection. No case of had to change over from laparoscopy to laparotomy. The size of ovarian cysts, in laparoscopy group, had no effect on the operation time and blood loss. Ovarian cystectomy or salpingo-oophorectomy by laparoscopy is less painful, less days of admission and can result in quick recovery relative to laparotomy. Moreover, the operation by laparoscopy does not increase intra-op, post-op complications and blood loss. The size of ovarian cyst does not effect the operation time and blood loss in laparoscopy group. Ovarian cystectomy or salpingo-oophorectomy by laparoscopy, in patients less than 40 years old, is the alternative and effective choice in the management of simple ovarian cyst by well trained gynecologist.

**Key words:**    **ovarian cystectomy, salpingo-oophorectomy, laparoscopic surgery, efficacy**