

การผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูก ผ่านกล้องส่องช่องท้องเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สาวิณี ธัชชานนท์ พ.บ., ว.ว.สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์,
วท.ม.ชีววิทยาการเจริญพันธุ์*
บุษบา วิริยะลิธิเวช พ.บ., ว.ว.สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, วท.ม. ระบาดวิทยา,
วท.ม. เอ็มบีไอวิทยาคลินิก*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องกับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยนรีเวชที่เข้ารับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกทั้งหมดในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 โดยเป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องจำนวน 44 ราย และผ่าตัดเปิดหน้าท้อง 19 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย: ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์จากแฟ้มประวัติ สมุดบันทึกการผ่าตัดและฐานข้อมูลทะเบียนคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย

ตัววัดที่สำคัญ: ระยะเวลาในการผ่าตัด การเสียเลือดจากการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลาพักฟื้นหลังผ่าตัดในโรงพยาบาล

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก จำนวนบุตร ประวัติการผ่าตัด และข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 232.6 ± 71.4 นาที นานกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 94.7 ± 29.3 นาที ($p\text{-value} < 0.01$) ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันโดยเท่ากับ 358.2 ± 51.3 มล. และ 302.6 ± 62.7 มล. ตามลำดับ การใช้ยาแก้ปวด meperidine ในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 76.1 ± 6.6 มก. น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 126.9 ± 12.2 มก. ($p\text{-value} < 0.01$) และระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 2.4 ± 0.2 วัน น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 3.9 ± 0.4 วัน ($p\text{-value} < 0.01$) พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการผ่าตัดเฉพาะในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง 2 ราย (ร้อยละ 4.5) คือ มีเลือดออกมากจากแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกและได้รับการเปิดหน้าท้องทดแทน ไม่พบอันตรายต่อกระเพาะปัสสาวะ ท่อไต หรือลำไส้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม

* ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สรุป: การผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกโดยผ่านกล้องส่องช่องท้องแม้จะใช้เวลาผ่าตัดนานกว่า แต่ระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลสั้นกว่า มีอาการปวดหลังผ่าตัดน้อย และพบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่ำ ปริมาณการเสียเลือด และภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงไม่แตกต่างกับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

Abstract

Comparison of Laparoscopic Versus Abdominal Myomectomy in BMA Medical College and Vajira Hospital

Sarwinee Ratchanon MD, MSc (Reproductive Biology)

Budsaba Wiriyastrivaj MD, MSc (Epidemiology), MSc (Clinical Embryology)

Department of Obstetrics and Gynecology, BMA Medical College and Vajira Hospital

Objective: To compare operative time, operative blood loss, complications and duration of postoperative hospital stay in patients undergoing laparoscopic versus abdominal myomectomy.

Study design: Descriptive study.

Subjects: A total of 44 patients who underwent laparoscopic myomectomy and 19 patients who underwent abdominal myomectomy from January 2003 to December 2006 in Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira Hospital were enrolled.

Methods: Patients' characteristics, intra-operative data, complications and hospital stay were collected from hospital records.

Main outcome measures: Operative time, operative blood loss, complications and duration of postoperative hospital stay.

Results: Both groups had similar characteristics. The mean operative time in laparoscopic myomectomy (232.6 ± 71.4 minutes) was significantly longer than that in abdominal myomectomy (94.7 ± 29.3 minutes; p -value < 0.01). The operative blood loss in each group was not significantly different, 358.2 ± 51.3 ml and 302.6 ± 62.7 ml, respectively. The use of meperidine was 76.1 ± 60.6 mg. in laparoscopic group which was significantly less than 126.9 ± 12.2 mg in abdominal group (p -value < 0.01). The duration of postoperative hospital stay were also less in laparoscopic group compared to those in abdominal group (2.4 ± 0.2 days vs 3.9 ± 0.4 days, p -value < 0.01). The major complications, profuse bleeding from myomectomy site during operation (leading to conversion), were found only in 2 cases (4.5%); both in laparoscopic group. There was no injury to urinary bladder, ureter or bowel. Minor complications were not significantly different in both groups.

Conclusion: Although the operative time in laparoscopic myomectomy was longer than transabdominal approach, the patients who underwent laparoscopic myomectomy had lower postoperative pain and shorter postoperative hospital stay than transabdominal approach. Major complications were low. Blood loss and minor complications were not different from abdominal myomectomy.

Key words: laparoscopic myomectomy, abdominal myomectomy

บทนำ

เนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกเป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุดของก่อนเนื้องอกในอุ้งเชิงกรานในสตรี โดยมีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 20–40 ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ และพบว่าเป็นข้อบ่งชี้ของการตัดมดลูกมากที่สุด¹⁻³ การรักษาโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกมีหลายวิธี ได้แก่ การใช้ฮอร์โมนโปรเจสตินหรือ gonadotropin-releasing hormone analogues (GnRHa)² การฉีดสารอุดตันหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกผ่านสายสวนเข้าหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ต้นขา^{2,3} และการผ่าตัดซึ่งมีอยู่ 2 ประเภท การตัดมดลูกในกรณีที่มีผู้ป่วยมีบุตรเพียงพอแล้ว และการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกสำหรับผู้ป่วยที่อายุน้อยและยังมีความต้องการบุตร การผ่าตัดทำได้หลายทาง ได้แก่ การผ่าตัดเปิดหน้าท้อง การผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง และการผ่าตัดผ่านกล้องส่องโพรงมดลูกในกรณีที่เป็นเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกชนิดที่ยื่นเข้าไปในโพรงมดลูกเท่านั้น

ในปัจจุบันการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกโดยผ่านกล้องส่องช่องท้องมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากแพทย์มีความสามารถในการผ่าตัดมากขึ้นโดยเฉพาะการเย็บผ่านกล้อง อีกทั้งยังมีการพัฒนาเครื่องมือผ่าตัดที่ดีขึ้น ช่วยลดความยุ่งยากและเวลาของการผ่าตัดลงอย่างมาก การผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเพื่อรักษาเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกมีข้อดีคือ ระยะเวลาพักฟื้นสั้น ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับไปทำงานได้เร็ว⁴ นอกจากนี้ยังพบว่าผลระยะยาวอื่น ๆ ได้แก่ อัตราการเกิดพังผืดหลังการผ่าตัดต่ำกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง^{5,6} ส่วนอัตราการจัดครรภ์ภายหลังการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ เช่น การแท้งคลอดก่อนกำหนด ตั้งครรภ์นอกมดลูก และอัตราการเกิดซ้ำของโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกไม่แตกต่างจากการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง⁷⁻⁹

ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลได้ทำการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกผ่านกล้องส่องช่องท้องมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและได้เคยรายงานผลของการผ่าตัดดังกล่าว¹⁰ แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดชนิดนี้กับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ผู้วิจัยจึงรวบรวมผลของการให้บริการผู้ป่วยที่ผ่านมาและประเมินเปรียบเทียบผลของการผ่าตัดทั้งสองวิธี เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ป่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีผ่าตัด และนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

ประชากรตัวอย่าง และวิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยนี้เวชที่เข้ารับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกทั้งหมดในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

ผู้ป่วยนี้เวชที่เข้ารับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกโดยการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องและผ่าตัดเปิดหน้าท้องในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกผ่านกล้องส่องโพรงมดลูก

นิยามตัวแปร

Laparoscopic myomectomy หมายถึง การผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกผ่านกล้องส่องช่องท้อง

Abdominal myomectomy หมายถึง การผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกแบบเปิดหน้าท้อง

ระยะเวลาผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ใช้มีดกรีดหน้าท้อง จนกระทั่งเย็บปิดผิวหนังเสร็จ (นาที)

ภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ภาวะอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างและภายหลังการผ่าตัด แบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ เลือดออกมากจากแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกและไม่สามารถหยุดเลือดที่ออกจากจุดเสียเลือดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อันตรายที่เกิดกับกระเพาะปัสสาวะ ท่อไต หรือลำไส้ และภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรง ได้แก่ ไข้หลังผ่าตัด ปอดแฟบ มีแก๊สแทรกอยู่ในชั้นใต้ผิวหนัง ปวดหัวไหล่เนื่องจากแก๊สที่หลงเหลืออยู่ในช่องท้องก่อความระคายเคืองที่กระบังลม การตกเลือด การให้เลือดเพิ่มเติม และการติดเชื้อของแผลผ่าตัดที่หน้าท้องหรือในช่องท้อง

ไข้หลังผ่าตัด หมายถึง อุณหภูมิร่างกายวัดโดยอมปรอทใต้ลิ้นทุก 4 ชั่วโมงและพบว่าเมื่ออุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียส โดยไม่นับรวม 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล หมายถึง จำนวนวันนับตั้งแต่วันผ่าตัดจนถึงวันที่ออกจากโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

ขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลและคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร จากนั้นผู้วิจัยทำ

การค้นแฟ้มประวัติเพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยในร่วที่เข้ารับการผ่าตัด
เนื้องอกกล้ามเนื้อกระดูกทั้งหมด ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546
ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 จากแฟ้มประวัติ สมุดบันทึกการ
ผ่าตัดจากห้องผ่าตัดศัลยกรรม และฐานข้อมูลทะเบียนคอมพิวเตอร์
ของวิทยาลัย

ผลการวิจัย

ในช่วงเวลาที่ศึกษามีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อ
กระดูกผ่านกล้องส่องช่องท้องจำนวน 44 รายและได้รับการผ่าตัด
เปิดหน้าท้อง 19 ราย ในทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ
น้ำหนัก จำนวนบุตร ประวัติการผ่าตัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ส่วนอาการที่พบหรือข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่ง
อาการในทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันบ้างแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกล่าว
คือ อาการที่พบมากในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง คือ
มีระดูมาก ภาวะมีบุตรยาก และคลำพบก้อนบริเวณท้องน้อย
ส่วนอาการที่พบมากในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง คือ ปวดท้อง มีระดู
มาก และคลำพบก้อนบริเวณท้องน้อย ดังแสดงในตารางที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้สถิติเชิงพรรณนา รายงานเป็นจำนวนและร้อยละ หรือ
ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ in-
dependent t-test สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ
ระหว่างกลุ่ม และใช้ chi square test หรือ Fisher's exact test
สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างกลุ่ม โดยถือว่า p-
value < 0.05 ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อกระดูก

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มผ่าตัดผ่านกล้อง (n=44)		กลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (n=19)		p-value
	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
อายุ (ปี)	34.8 ± 4.8		33.3 ± 3.7		0.23
น้ำหนัก (กก.)	55.7 ± 9.0		54.4 ± 12.1		0.65
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จำนวนบุตร					0.99
0	37	84.1	16	84.2	
1	7	15.9	3	15.8	
ประวัติการผ่าตัด					0.27
ไม่มี	35	79.6	16	84.2	
ผ่าตัดคลอดบุตร	4	9.1	0	0	
ผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ	1	2.2	2	10.5	
ผ่าตัดเปิดหน้าท้องอื่น ๆ	4	9.1	1	5.3	
อาการ*			7		
มีระดูมาก	14	31.8	2	36.8	0.70
ภาวะมีบุตรยาก	14	31.8	7	10.5	0.08
คลำพบก้อน	11	25.0	8	36.8	0.34
ปวดท้อง	10	22.7	4	42.1	0.12
อาการจากการกดเบียดอวัยวะข้างเคียง	6	13.6	2	21.1	0.46
ก้อนโตเร็ว	3	6.8	10.5		0.61

* ผู้ป่วยบางรายอาจมีมากกว่า 1 อาการ

ตารางที่ 2 พยาธิสภาพที่พบระหว่างการผ่าตัด

พยาธิสภาพ	กลุ่มผ่าตัดผ่านกล้อง (n=44)		กลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (n=19)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ชนิดของเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก					0.08
ภายในกล้ามเนื้อมดลูก	31	70.5	14	73.7	
ที่ผิวมดลูก	12	27.3	5	26.3	
ภายในโพรงมดลูก	1	2.2	0	0	
จำนวนก้อนเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก					0.22
1 ก้อน	26	59.1	15	79.0	
2-4 ก้อน	14	31.8	4	21.0	
≥ 5 ก้อน	4	9.1	0	0	
พยาธิสภาพอื่น ๆ ที่พบร่วม					0.08
ไม่มี	16	36.5	14	73.7	
เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกราน	22	50.0	5	26.3	
เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ที่รังไข่	2	4.5	0	0	
ถุงน้ำรังไข่อื่น ๆ	2	4.5	0	0	
อุ้งเชิงกรานอักเสบ	2	4.5	0	0	
ขนาดของก้อนเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก	6.6 ± 2.6		8.8 ± 3.8		< 0.01
ที่ใหญ่ที่สุด (ซม.) ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน					

ชนิดของเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูก พบว่าเป็นชนิดภายในกล้ามเนื้อดลูกมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม จำนวนก้อนเนื้องอกในทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มี 1- 4 ก้อน โดยพบร้อยละ 9.1 ในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องมีจำนวนก้อนเนื้องอกมากกว่า 4 ก้อน แต่ในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องไม่มีรายใดที่มีก้อนเนื้องอกมากกว่า 4 ก้อน ส่วนขนาดของก้อนเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเล็กกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พยาธิสภาพอื่น ๆ ที่พบรวมในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับร้อยละ 63.5 และที่พบมากที่สุด คือ เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกราน ในขณะที่ในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องพบพยาธิสภาพอื่น ๆ เท่ากับร้อยละ 26.3 ดังแสดงในตารางที่ 2

ผลการผ่าตัดพบว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องนานกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดพบว่า ในกลุ่มผ่าตัด

ผ่านกล้องส่องช่องท้องมีผู้ป่วย 2 รายที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการผ่าตัด คือ มีเลือดออกมากจากแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกและได้รับการเปิดหน้าท้องแทนการผ่าตัดผ่านกล้องคิดเป็นร้อยละ 4.5 ในรายแรกเป็นก้อนเนื้องอกชนิดที่ผิวมดลูกจำนวน 3 ก้อน ขนาดของก้อนที่ใหญ่ที่สุดเท่ากับ 13 ซม. รวมเสียเลือดมากถึง 2,000 มล. ส่วนในรายที่สองเป็นก้อนเนื้องอกชนิดภายในกล้ามเนื้อดลูกจำนวน 1 ก้อน ขนาด 9 ซม. รวมเสียเลือด 700 มล. ไม่พบอันตรายต่อกระเพาะปัสสาวะ ท่อไต หรือลำไส้ในทั้งสองกลุ่ม พบภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง 1 รายที่พบน้ำในเยื่อหุ้มปอด ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการสันนิษฐานว่าน่าจะมีรูรั่วที่กระบังลมตั้งแต่กำเนิดโดยที่ไม่เคยมีอาการมาก่อน ผู้ป่วยไม่ประสงค์ให้มีการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัยต่อไป ส่วนการให้ยาแก้ปวด meperidine และระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องน้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด	กลุ่มผ่าตัดผ่านกล้อง (n=44)		กลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (n=19)		p-value
	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที)	232.6 ± 71.4		94.7 ± 29.3		< 0.01
ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัด (มล.)	358.2 ± 51.3		302.6 ± 62.7		0.53
การให้ยาแก้ปวด meperidine หลังผ่าตัด (มก.)	76.1 ± 6.6		126.9 ± 12.2		< 0.01
ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล (วัน)	2.4 ± 0.2		3.9 ± 0.4		< 0.01
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง					
เลือดออกมากจากแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูก	2	4.5	0	0	0.50
ภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรง*					
ไข้หลังผ่าตัด	12	27.3	3	15.8	0.26
ให้เลือดหลังผ่าตัด	8	18.2	3	15.8	0.84
การติดเชื้อของแผลผ่าตัดที่หน้าท้อง	6	13.6	1	5.3	0.31
ปวดหัวไหล่	4	9.1	0	0	0.22
กระเพาะปัสสาวะอักเสบ	2	4.5	1	5.3	0.82
พบน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด	1	2.2	0	0	0.84

* ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง

วิจารณ์

ถึงแม้ว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้องเพื่อรักษาโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกจะเป็นมาตรฐานที่ทำกันในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลมานาน แต่ในปัจจุบันได้พัฒนาเทคโนโลยีการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องอย่างมีประสิทธิภาพ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากแพทย์มีความสามารถในการผ่าตัดมากขึ้น โดยเฉพาะการเย็บผ่านกล้อง อีกทั้งยังมีการพัฒนาเครื่องมือผ่าตัดที่ดีขึ้น ช่วยลดความยุ่งยากและเวลาของการผ่าตัดลงอย่างมาก จึงถือว่าการผ่าตัดดังกล่าวเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วย

ในการศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกผ่านกล้องส่องช่องท้องจำนวน 44 รายและได้รับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง 19 ราย ในทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ น้ำหนัก จำนวนบุตร ประวัติการผ่าตัดไม่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าอาการที่พบหรือข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดจะมีความแตกต่างกันบ้างแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ชนิดของเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก ในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าเป็นชนิดภายในกล้ามเนื้อมดลูกมากที่สุด จำนวนก่อนเนื้องอกในทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มี 1-4 ก้อน ส่วนขนาดของก้อนเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเล็กกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง ซึ่งมักจะคัดเลือกผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนเนื้องอกไม่ใหญ่จนเกินไปเพราะจะทำให้การผ่าตัดยาก เสียเลือดมาก และอาจจะมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น¹¹ นอกจากนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะมีบุตรยากร่วมด้วยมักได้รับการพิจารณาให้ผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง เนื่องจากการผ่าตัดดังกล่าวมีการขยายภาพ และสามารถตรวจสอบพยาธิสภาพได้อย่างทั่วถึง จึงมีข้อได้เปรียบการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในการวินิจฉัยและรักษาพยาธิสภาพอื่น ๆ ในอุ้งเชิงกราน ได้แก่ เชื้อราโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกราน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักอันหนึ่งของภาวะมีบุตรยาก¹¹ และเนื่องจากอัตราการเกิดพังผืดหลังการผ่าตัดที่ต่ำกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง^{5,6} อาจมีผลดีต่ออัตราการตั้งครรภ์ในอนาคตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ในการศึกษานี้พบว่า พยาธิสภาพอื่น ๆ ที่พบรวมในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับร้อยละ 63.5 และที่พบมากที่สุด คือ เชื้อรา-

มดลูกมากที่สุด จำนวนก่อนเนื้องอกในทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มี 1-4 ก้อน ส่วนขนาดของก้อนเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเล็กกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง ซึ่งมักจะคัดเลือกผู้ป่วยที่มีขนาดของก้อนเนื้องอกไม่ใหญ่จนเกินไปเพราะจะทำให้การผ่าตัดยาก เสียเลือดมาก และอาจจะมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น¹¹ นอกจากนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะมีบุตรยากร่วมด้วยมักได้รับการพิจารณาให้ผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้อง เนื่องจากการผ่าตัดดังกล่าวมีการขยายภาพ และสามารถตรวจสอบพยาธิสภาพได้อย่างทั่วถึง จึงมีข้อได้เปรียบการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในการวินิจฉัยและรักษาพยาธิสภาพอื่น ๆ ในอุ้งเชิงกราน ได้แก่ เชื้อราโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกราน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักอันหนึ่งของภาวะมีบุตรยาก¹¹ และเนื่องจากอัตราการเกิดพังผืดหลังการผ่าตัดที่ต่ำกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง^{5,6} อาจมีผลดีต่ออัตราการตั้งครรภ์ในอนาคตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ในการศึกษานี้พบว่า พยาธิสภาพอื่น ๆ ที่พบรวมในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับร้อยละ 63.5 และที่พบมากที่สุด คือ เชื้อรา-

โพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกรานเท่ากับร้อยละ 50.0 ในขณะที่ในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องพบพยาธิสภาพอื่น ๆ เท่ากับร้อยละ 26.3

ผลการผ่าตัดพบว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเฉลี่ยเท่ากับ 232.6 ± 71.4 นาที มากกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 94.7 ± 29.3 นาที ส่วนปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ยในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันกล่าวคือในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 358.2 ± 51.3 มล. และในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง 302.6 ± 62.7 มล. ผลที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Stringer และคณะ¹² ซึ่งเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังพบว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 264 นาที มากกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 133 นาทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ขนาดของมดลูกในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเล็กกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องเช่นเดียวกัน ในขณะที่ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 110 มล. น้อยกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 340 มล. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวผู้ป่วยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องจะได้รับยาฮอร์โมน gonadotropin-releasing hormone analogues (GnRHa) ก่อนได้รับการผ่าตัด ในขณะที่ผู้ป่วยในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องไม่ได้รับยาดังกล่าว ผลของยาจะทำให้ขนาดของก้อนเนื้อออกเล็กลงและมีเลือดมาเลี้ยงลดลง ทำให้มีปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดลดลง ส่วนในการศึกษานี้ไม่ได้ให้ยาใด ๆ ก่อนการผ่าตัดในทั้งสองกลุ่ม จึงมีปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดโดยเฉพาะในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องสูงกว่าในการศึกษาดังกล่าวอย่างชัดเจน

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Mais และคณะ¹³ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสุ่มไปข้างหน้าพบว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 100 ± 31 นาที ไม่แตกต่างกับในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 93 ± 27 นาที ปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดเฉลี่ยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 200 ± 50 มล. ไม่แตกต่างกับในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 230 ± 40 มล. ในการศึกษาดังกล่าวมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่เป็นโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่มีอาการแต่ไม่มีพยาธิสภาพอื่น ๆ รวมด้วย ขนาดของก้อน 3–6 ซม. และมีจำนวน 1–4 ก้อน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ระยะเวลาในการผ่าตัดและปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัดน้อยกว่าในการศึกษานี้ เนื่องจากการมีพยาธิสภาพอื่น ๆ ได้แก่ เยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในอุ้งเชิงกราน จะทำให้มีพังผืดในอุ้งเชิงกรานและต้องใช้เวลามากขึ้นในการเลาะพังผืด เลาะถุงน้ำรังไข่และฉีไฟฟ้าทำลายรอยโรค ยังผลให้มีการเสียเลือดเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่อง-

ท้องซึ่งมีพยาธิสภาพอื่น ๆ รวมมากกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้อง

ในการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเฉพาะในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องและทำให้ต้องผ่าตัดเปิดหน้าท้องทดแทน ส่วนภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบมาก คือ ไข้หลังผ่าตัดและการให้เลือดหลังผ่าตัด ผลที่ได้แตกต่างจากการศึกษาของ Stringer และคณะซึ่งไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ส่วนภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องน้อยกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับร้อยละ 10 และ 35 ตามลำดับ¹² ส่วนในการศึกษาของ Mais และคณะไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและผู้ป่วยมีไข้หลังผ่าตัดเพียงหนึ่งรายในแต่ละกลุ่ม¹³ ความแตกต่างดังกล่าว อาจเกิดจากความแตกต่างในเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย กล่าวคือในการศึกษาดังกล่าวมีขนาดของก้อนเนื้องอกที่เล็กกว่า จำนวนก้อนที่น้อยกว่า และไม่มีพยาธิสภาพอื่น ๆ ในอุ้งเชิงกรานร่วมด้วย นอกจากนี้ อาจเกิดจากประสบการณ์และความชำนาญในการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องในต่างประเทศ ซึ่งมากกว่าเนื่องจากเริ่มทำมานานกว่า จึงทำให้ภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า

สำหรับระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในการศึกษาของ Stringer และคณะ¹² พบว่าในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับ 0.6 วัน น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 5.6 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในการศึกษานี้พบว่า ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเฉลี่ยเท่ากับ 2.4 วัน น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 3.9 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะพบว่าความแตกต่างดังกล่าวไม่มากเท่ากับการศึกษาข้างต้นและไม่มี ความแตกต่างอย่างชัดเจนในทางคลินิก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ของแพทย์ในการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องยังไม่มากและความคุ้นเคยของผู้ป่วยในการพักฟื้นในโรงพยาบาลนาน ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการพักฟื้นในโรงพยาบาลไม่สูงเมื่อเทียบกับในต่างประเทศ จึงทำให้ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลค่อนข้างนาน ส่วนในต่างประเทศนั้นมีการพัฒนาการผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องขึ้นมา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและกลับบ้านได้เร็วขึ้น

ในการศึกษานี้พบว่า การใช้ยาแก้ปวด meperidine ในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเฉลี่ยเท่ากับ 76.1 ± 6.6 มก. น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 126.9 ± 12.2 มก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลดังกล่าวอาจจะประเมินได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องน่าจะมีอาการปวดภายหลังการผ่าตัดน้อยกว่าผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Mais และคณะ¹³ ซึ่งประเมินอาการปวดหลังการผ่าตัดโดยใช้ visual analog scale

พบว่า ในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องมีคะแนนการปวดเท่ากับ 1.9 ± 0.7 น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับ 4.1 ± 1.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในวันที่สองหลังผ่าตัดมีผู้ป่วยที่ไม่ต้องการยาแก้ปวดในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องส่องช่องท้องเท่ากับร้อยละ 85 มากกว่าในกลุ่มผ่าตัดเปิดหน้าท้องซึ่งเท่ากับร้อยละ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกโดยผ่านกล้องส่องช่องท้องและการผ่าตัดเปิดหน้าท้องในระยะสั้น ส่วนผลระยะยาว ได้แก่ การเกิดพังผืดจากการผ่าตัด อัตราการตั้งครรภ์และผลของการตั้งครรภ์หลังการผ่าตัด ยังอยู่ระหว่างการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้ข้อมูลต่าง ๆ อาจจะไม่สมบูรณ์ นอกจากนั้นจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างน้อย จึงน่าจะมีการรวบรวมผู้ป่วยเพิ่มขึ้นตลอดจนวางแผนการศึกษาแบบไปข้างหน้า นอกจากนี้ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลในระยะยาวของการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกโดยผ่านกล้องส่องช่องท้องกับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง รวมถึงการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยการผ่าตัดทั้งสองแบบต่อไป

สรุป

การผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกโดยผ่านกล้องส่องช่องท้องถือเป็นทางเลือกที่มีประโยชน์เพราะมีอัตราการปวดหลังผ่าตัดน้อย ระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลสั้น พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่ำ ไม่พบอันตรายต่อกระเพาะปัสสาวะ ท่อไต หรือลำไส้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงไม่แตกต่างกับการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง การคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมในการผ่าตัดทำให้การผ่าตัดทำได้อย่างรวดเร็ว เสียเลือดน้อย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมการวิจัยทางการแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียนที่ให้ความช่วยเหลือในการค้นหาข้อมูล และขอขอบคุณนายแพทย์พงษ์ธร วิโรจน์ชัยวงษ์ หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาที่อนุญาตให้นำเสนอผลงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bukulmez O, Doody KJ. Clinical features of myomas. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2006; 33: 69-84.
2. Wallach EE, Vlahos NF. Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 393-406.
3. Manyonda I, Sinthamoney E, Belli AM. Controversies and challenges in the modern management of uterine fibroids. *Br J Obstet Gynaecol* 2004; 111: 95-102.
4. Seiner P, Arisio R, Decko A, Farina C, Crana F. Laparoscopic myomectomy: indications, surgical technique and complications. *Hum Reprod* 1997; 12: 1927-30.
5. Dubuisson JB, Fauconnier A, Chapron C, Kreiker G, Norgaard C. Second look after laparoscopic myomectomy. *Hum Reprod* 1998; 13: 2102-6.
6. Tulandi T, Murray C, Guralnick M. Adhesion formation and reproductive outcome after myomectomy and second-look laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 213-5.
7. Seracchioli R, Rossi S, Govoni F, Rossi E, Venturoli S, Bulletti C, et al. Fertility and obstetric outcome after laparoscopic myomectomy of large myomata: a randomized comparison with abdominal myomectomy. *Hum Reprod* 2000; 15: 2663-8.
8. Ribeiro SC, Reich H, Rosenberg J, Guglielminetti E, Vidali A. Laparoscopic myomectomy and pregnancy outcome in infertile patients. *Fertil Steril* 1999; 71: 571-4.
9. Rossetti A, Sizzi O, Soranna L, Cucinelli F, Mancuso S, Lanzzone A. Long-term results of laparoscopic myomectomy: recurrence rate in comparison with abdominal myomectomy. *Hum Reprod* 2001; 16: 770-4.
10. สาวินี รัชชานนท์, ประทีป หาญอิทธิกุล, อนุสรณ์ ไตรวิทยากร, บุญบา วิริยะสิริเวช. ผลของการผ่าตัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกผ่านกล้องส่องช่องท้องในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร

และเวชวิทยบาล. วชิรเวชสาร 2550; 50: 163-70.

11. ประทีป หาญอิทธิกุล, เทเวีย ถิ่นธรา. การผ่าตัดเนื้องอก
กล้ามเนื้อดลูกผ่านกล้องส่องช่องท้อง. ใน: เทเวีย ถิ่นธรา,
บรรณาธิการ. การผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช. กรุงเทพฯ
โอสถิตติก พับลิชชิ่ง, 2546. หน้า 287-308.
12. Stringer NH, Walker JC, Meyer PM. Comparison
of 49 laparoscopic myomectomies with 49 open myo-
mectomies. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1997; 4:
457-64.
13. Mais V, Ajossa S, Guerriero S, Mascia M, Solla E,
Melis GS. Laparoscopic versus abdominal myomec-
tomy: a prospective, randomized trial to evaluate
benefits in early outcome. Am J Obstet Gynecol
1996; 174: 654-8.