

นิพนธ์ต้นฉบับ

## การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องสตรีที่มีบุตรยาก

กนก ศรีจร \*

อุทัย ตันศตารักษ์\*

**Seejorn K, Tanlaruk U. Laparoscopy in the infertile women. Chula Med J 1985 July; 29(7) : 789-797**

*One hundred and twenty eight cases of infertile women who underwent laparoscopy at the department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University during January 1, 1978-December 31, 1984 are reviewed. There were 89 cases of primary infertility and 39 cases of secondary infertility. The average age of these infertile women was 27.9 years with an average marital duration of 5.83 years. Endometriosis and evaluation of tubal function were the two most common indications for laparoscopy in this study. Laparoscopy demonstrated pelvic pathology in about 80 percent of cases, in which tubal deformities and endometriosis were most common. On comparing the result of Rubin's test with hysterosalpingography and transcervical instillation of methylene blue during laparoscopy, we found that Rubin's test was false positive in 10.3 percents, false negative in 36.7 percent while hysterosalpingography was false positive in 18.2 percent and false negative in 19.05 percent.*

---

\* ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัจจุบันนี้การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง (Laparoscopy) ในการวินิจฉัยและประเมินผลโรคต่าง ๆ ได้เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายมาก ทางด้านรีเวชวิทยานั้น การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องเป็นสิ่งที่มีความเหมาะสมมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจวินิจฉัยสตรีที่มีปัญหาเรื่องมีบุตรยาก<sup>(1)</sup> การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องในสตรีที่มีบุตรยากนั้นจะให้ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมาะสมในการวางแผนการรักษาสตรีเหล่านี้ต่อไป<sup>(2, 3)</sup> นอกจากนี้การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องยังเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้การตรวจและประเมินผลสตรีที่มีบุตรยากครบสมบูรณ์<sup>(4, 1)</sup>

รายงานนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องของสตรีที่มีปัญหาเรื่องมีบุตรยากซึ่งมารับการตรวจรักษา ณ ภาควิชาสูติศาสตร์-รีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อศึกษาถึงข้อบ่งชี้และสิ่งตรวจพบจากการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง และศึกษาเปรียบเทียบผลของการตรวจสภาพของหลอดมดลูกระหว่างการเป่าหลอดมดลูก (Rubin's test) และ Hysterosalpingography กับการฉีดสี Methylene blue ผ่านทางปากมดลูกแล้วตรวจดูจากกล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ นี้ไปใช้เป็นแนวทางในการตรวจรักษาสตรีที่มีบุตรยากต่อไป

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

ได้ศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจโดยใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง ณ ภาควิชาสูติศาสตร์-รีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2521 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2527 ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าวนี้ผู้ป่วยได้รับการส่องตรวจภายในช่องท้องทั้งหมด

128 ราย โดยมีข้อบ่งชี้ต่าง ๆ กัน ดังแสดงใน Table 1

ผู้ป่วยที่มารับการส่องตรวจภายในช่องท้องทั้งหมดนี้ได้รับการวางยาสลบแบบทั่วไป (General anesthesia) โดยใส่ท่อหายใจเข้าไปในหลอดลมด้วย ยกเว้นในบางรายซึ่งทำแบบเป็นผู้ป่วยนอก ซึ่งจะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ร่วมกับยาแก้ปวดเท่านั้น ในคนไข้ทั้ง 128 รายนี้ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนระหว่างหรือหลังการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องเกิดขึ้นเลย

## ผลของการศึกษา

### 1. อายุ

จากการศึกษาสตรีที่มีบุตรยากจำนวน 128 รายที่ได้รับการส่องตรวจภายในช่องท้องพบว่าสตรีกลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ย 27.9 ปี โดยมีอายุอยู่ในระหว่าง 17 ถึง 40 ปี

### 2. ระยะเวลาของการสมรส

จากการศึกษาพบว่าสตรีกลุ่มนี้มีช่วงเวลาของการสมรสอยู่ระหว่าง 1-22 ปี โดยมีระยะเวลาของการสมรสเฉลี่ย 5.83 ปี

### 3. ข้อบ่งชี้ของการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง (Table 1)

ในสตรีที่มีปัญหาการมีบุตรยากชนิดที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์มาก่อน (Primary Infertility) จำนวน 89 ราย พบว่าข้อบ่งชี้ในการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องที่บ่อยที่สุดคือโรค Endometriosis โดยการวินิจฉัยจากการซักถามประวัติร่วมกับการตรวจร่างกายและตรวจภายใน มีจำนวนถึง 35 ราย (ร้อยละ 39.3) ที่รองลงไปคือ พวกที่มีผลของการตรวจสภาพหลอดมดลูกผิดปกติจากการตรวจโดยเป่าหลอดมดลูกหรือการทำ Hysterosalpingography มีจำนวน 24 ราย (ร้อยละ 26.9) สำหรับพวกที่มีปัญหาการมีบุตรยากโดยหาสาเหตุไม่ได้หลังจากการตรวจและ

ประเมินผลถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะเป็นสาเหตุหมดแล้ว (Unexplained infertility) เราพบว่ามีเพียง 16 ราย (ร้อยละ 17.9) เท่านั้น นอกจากที่กล่าวข้างต้น ก็มีข้อบ่งชี้อย่างอื่น ๆ เช่น การมีก้อนภายในอุ้งเชิงกราน, การที่คนไข้ไม่เคยมีประจำเดือนครั้งแรกเกิดขึ้นเลย และมีผู้ป่วย 2 ราย ที่ทำเพื่อประเมินผลของการผ่าตัดหลอดมดลูกครั้งก่อน

สำหรับสตรีที่มีบุตรยากที่เคยมีการตั้งครรภ์มาแล้ว (Secondary infertility) จำนวน 39 ราย นั้น พบว่าข้อบ่งชี้ในการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องที่บ่อยที่สุดคือ เพื่อการประเมินผลของหลอดมดลูกมีจำนวนถึง 28 ราย (ร้อยละ 71.8) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ครึ่งหนึ่ง (14 ราย) เป็นผู้ป่วยที่ต้องการทำผ่าตัดเพื่อแก้ไขหลังการทำหมัน เนื่องจากต้องการมีบุตรเพิ่มขึ้นอีกหลังการสมรสใหม่หรือจากบุตรที่มีอยู่แล้วถึงแก่กรรม สำหรับข้อบ่งชี้อื่น ๆ ก็คล้ายคลึงกับในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์มาก่อนเลย

#### 4. สิ่งตรวจพบจากการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง (Table 2)

พยาธิสภาพที่พบบ่อยที่สุดจากการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์มาก่อนกับที่เคยมีการตั้งครรภ์มาแล้ว คือพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบริเวณหลอดมดลูกซึ่งพบรวมกันแล้วมีจำนวนทั้งหมด 48 ราย (ร้อยละ 37.5) ซึ่งพยาธิสภาพบริเวณหลอดมดลูกนี้ได้แก่หลอดมดลูกโป่งเป็นถุงน้ำ (Hydrosalpinx) มีเยื่อพังผืดยึดติดรอบ ๆ หลอดมดลูกและรังไข่ หรือยึดติดระหว่างหลอดมดลูกกับอวัยวะอื่น ๆ ภายในอุ้งเชิงกราน รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดสี Methylene blue ผ่านทางปากมดลูกเข้าไปและพบว่าสีไม่สามารถผ่านหลอดมดลูกออกไปได้ด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเป็น Endometriosis

28 ราย (ร้อยละ 21.8) ส่วนใหญ่ (25 ราย) พบในผู้ป่วยที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์มาก่อน ซึ่งเมื่อแบ่งตามความรุนแรงของโรคตามแบบของ Acosta<sup>(5)</sup> และพวกแล้วจะพบว่าเป็น Mild endometriosis 17 ราย, Moderate endometriosis 10 รายและ Severe endometriosis 1 ราย

สำหรับพยาธิสภาพอื่น ๆ ที่ตรวจพบมี Subserous myoma uteri, ovarian cyst และความผิดปกติของมดลูกแต่กำเนิด

ในผู้ป่วยที่ไม่เคยมีการตั้งครรภ์มาก่อนจากการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องไม่พบพยาธิสภาพใด ๆ เลย จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 22.4) และในกลุ่มที่เคยมีการตั้งครรภ์มาแล้วตรวจไม่พบพยาธิสภาพใด ๆ เลย 5 ราย

สำหรับในสตรีที่ต้องการผ่าตัดเพื่อแก้ไขหลังการทำหมันนั้นผลการตรวจพบลักษณะของหลอดมดลูกถูกตัดออกเพียงบางส่วน ซึ่งลักษณะคล้ายกับผลของการทำหมันแบบ Pomeroy ทั้ง 14 ราย

#### 5. เปรียบเทียบผลการตรวจสภาพของหลอดมดลูกระหว่างการเป่าหลอดมดลูก (Rubin's test) กับการฉีดสี Methylene blue ผ่านปากมดลูก

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีการใช้ 0.5% Methylene blue solution ฉีดผ่านทางปากมดลูกแล้วตรวจดูด้วยกล้องส่องตรวจภายในช่องท้องทั้งหมด 97 ราย พบว่ามีสี Methylene blue ผ่านหลอดมดลูกเข้าไปภายในช่องท้องได้ทั้งหมด 56 ราย และสี Methylene blue ไม่ผ่านหลอดมดลูก 41 ราย ขณะเดียวกันพบว่ามีคนไข้ที่เคยได้รับการตรวจสภาพของหลอดมดลูกโดยการเป่าหลอดมดลูก (Rubin's test) ทั้งหมด 75 ราย ซึ่งผลของการตรวจได้ผลว่าไม่มีการอุดตันของหลอดมดลูกจำนวน 38 ราย และมีการอุดตันของหลอดมดลูก 37 ราย

จากจำนวนคนไข้ 75 ราย ซึ่งเคยรับการตรวจ

โดยเป่าหลอดมดลูกนี้มีพวกที่ได้รับการฉีดสี Methylene blue ผ่านปากมดลูกและตรวจดูด้วยกล้องส่องภายในช่องท้องจำนวน 59 ราย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการตรวจทั้ง 2 อย่างนี้ พบว่า Rubin test ให้ผล False positive จำนวน 3 ราย (10.34%) และให้ผล False negative จำนวน 11 ราย (36.7%) (Table 3)

**6. เปรียบเทียบผลการตรวจสภาพของหลอดมดลูกระหว่าง Hysterosalpingography กับการฉีดสี Methylene blue ผ่านปากมดลูก**

พบว่ามีคนไข้ที่เคยได้รับการตรวจสภาพของ

หลอดมดลูกโดยวิธี Hysterosalpingography จำนวน 40 ราย ซึ่งได้ผลว่าหลอดมดลูกปกติ 13 ราย และมีการอุดตันของหลอดมดลูก 27 ราย ซึ่งในคนไข้จำนวน 40 รายนี้มีเพียง 32 รายที่ได้รับการฉีดสี Methylene blue ผ่านทางปากมดลูกและส่องตรวจภายในช่องท้องเป็นจำนวน 32 ราย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจสภาพของหลอดมดลูกระหว่างทั้ง 2 วิธีนี้พบว่า Hysterosalpingography ให้ผล false positive 2 ราย (18.2%) และให้ผล false negative 4 ราย (19.05%) (Table 4)

**Table 1** Indications for laparoscopic examination in infertile women

Indications	Numbers of Primary Infertility	Percents	Numbers of Secondary Infertility	Precents	Total	Percents
1. Endometriosis	35	39.3	7	17.9	42	32.8
2. Evaluation of Tubal function	24	26.9	14	35.9	38	29.7
3. Unexplained Infertility	16	17.9	3	7.7	19	14.9
4. Pelvic mass	11	12.4	1	2.6	12	9.4
5. Previous tubal surgery	2	2.3	0	0	2	1.5
6. Primary amenorrhea	1	1.2	0	0	1	0.8
7. Evaluation for Reversal of tubal sterilization	0	0	14	35.9	14	10.9
Total	89	100	39	100	128	100

**Table 2** Laparoscopic findings in infertile women

Findings	Numbers of	Percents	Numbers of	Percents	Total	Percents
	Primary Infertility		Secondary Infertile			
1. Deformed and distorted fallopian tubes (include hydrosalpinx, peritubular adhesion, fimbrial adhesion tub-uterine adhesion, pelvic adhesion etc.)	32	35.9	16	41	48	37.5
2. Endometriosis	25	28.0	3	7.7	28	21.8
3. Normal finding	20	22.4	5	12.8	25	19.5
4. Subserous myoma uteri	6	6.7	-	-	6	4.7
5. Ovarian cyst	3	3.4	-	-	3	2.4
6. Infantile uterus	1	1.2	-	-	1	0.8
7. Double uterus	1	1.2	-	-	1	0.8
8. Uterus unicornis	1	1.2	-	-	1	0.8
9. Arcuate uterus	-	-	1	2.6	1	0.8
10. Previous partial tubal resection	-	-	14	35.9	14	10.9
Total	89	100	39	100	128	100

**Table 3** Results of Rubin's test and Transcervical injection of Methylene blue

Rubin's test	Transcervical injection of Methylene blue		Total
	Spillage	No spillage	
Patent	26	3	29
Obstruct	11	19	30
Total	37	22	59

**Table 4 Results of Hysterosalpingography and Transcervical injection of Methylene blue**

Hysterosalpin- gography	Transcervical Injection of Methylene blue		Total
	Spillage	No spillage	
Normal	9	2	11
Occlusion	4	17	21
Total	13	19	32

### วิจารณ์

การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องเป็นวิธีการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันนี้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตรวจวินิจฉัยสตรีที่มีปัญหาเรื่องมีบุตรยาก เนื่องจากเทคนิคและวิธีการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องนี้ง่ายและไม่ค่อยพบมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือเป็นอันตรายแก่คนไข้<sup>(6,4,7,8)</sup> ดังนั้นข้อบ่งชี้ในการใช้ในปัจจุบันนี้ จึงเปิดกว้างมากขึ้น<sup>(6,4,9)</sup> โดยทั่วไปนั้นมักจะใช้กล้องส่องตรวจช่องท้องในกรณีเมื่อตรวจหรือประเมินผลของการมีบุตรยากด้วยวิธีต่าง ๆ แล้วยังหาสาเหตุไม่ได้ และสตรีนั้นยังไม่มีอาการตั้งครรภ์เกิดขึ้น หรือใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคบางอย่างในอุ้งเชิงกรานและประเมินถึงขอบเขตและความรุนแรงของโรคเหล่านั้น เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการรักษาต่อไป นอกจากนี้เนื่องจากการใช้เทคนิคของจุลศัลยกรรมในการผ่าตัดรักษาสตรีที่มีบุตรยากเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดบริเวณหลอดมดลูก การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง<sup>(2,10)</sup> เพราะผลจากการส่องตรวจนี้อาจจะพบว่ามียาธิสภาพภายในอุ้งเชิงกรานอย่างมากจนไม่สามารถที่จะทำการผ่าตัดรักษาได้หรืออาจจะพบยาธิสภาพอื่น ๆ ที่คาดไม่ถึงซึ่งจะได้นำมาใช้วางแผนการผ่าตัดรักษาต่อไปหรืออาจจะ

พบว่าไม่มียาธิสภาพใด ๆ ภายในอุ้งเชิงกรานเลย ซึ่งในกรณีเช่นนี้ก็ไม่น่าจะเป็นที่จะต้องทำผ่าตัดประมาณร้อยละ 70-80 ของสตรีที่มีบุตรยาก ซึ่งได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยกล้องส่องตรวจภายในช่องท้องจะพบว่ามียาธิสภาพภายในอุ้งเชิงกราน<sup>(1,9)</sup> ยาธิสภาพที่มีความสำคัญและเป็นสาเหตุของการมีบุตรยากอย่างหนึ่งก็คือ Endometriosis ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 15-25 ของสตรีที่มีปัญหาเรื่องมีบุตรยาก<sup>(6,11,12,13)</sup> การวินิจฉัย Endometriosis นี้ก็ต้องอาศัยการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องร่วมกับการตัดชิ้นเนื้อเยื่อไปตรวจทางพยาธิวิทยาเป็นสำคัญ<sup>(6,11)</sup> นอกเหนือไปจากนั้น การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องยังสามารถที่จะบอกถึงขอบเขตและความรุนแรงของโรคนี้ด้วย และยังช่วยในการแบ่งโรคนี้ออกเป็นระยะต่าง ๆ<sup>(5,11)</sup> ซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนและเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้

สาเหตุสำคัญที่สุดของการมีบุตรยากในสตรีก็คือหลอดมดลูกมีการอุดตันซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 20-40 ของสตรีที่มีบุตรยาก<sup>(11,8)</sup> ดังนั้นการประเมินสภาพของหลอดมดลูกจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการตรวจรักษาสตรีที่มีบุตรยาก การเป่าหลอดมดลูก (Rubin's

test) เป็นวิธีที่ง่ายแต่ก็มีข้อจำกัดในการแปรผลและมีอุบัติการณ์ของ False positive และ False negative สูง<sup>(14)</sup> Hysterosalpingography จะให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสภาพของหลอดมดลูกได้มากกว่าการเป่าหลอดมดลูก แต่ก็มีข้อจำกัดในการวินิจฉัย<sup>(15,2,16,8,17)</sup> เกี่ยวกับสภาพรอบนอกของหลอดมดลูก ดังนั้นการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้การประเมินสภาพของหลอดมดลูกครบสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผลการตรวจโดยการเป่าหลอดมดลูกหรือผลจากการตรวจโดย Hysterosalpingography ผิดปกติจากรายงานต่าง ๆ ซึ่งทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการตรวจระหว่าง Hysterosalpingography กับการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง ต่างก็ได้ผลแสดงว่าการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของหลอดมดลูกเหนือกว่า Hysterosalpingography และข้อมูลเหล่านั้นก็เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจว่าจะทำการผ่าตัดบริเวณหลอดมดลูกหรือไม่อีกด้วย

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่สุดของการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องก็เพื่อเป็นการประเมินสภาพของหลอดมดลูกไม่ว่าจะเป็นจากการตรวจโดยการเป่าหลอดมดลูกผิดปกติหรือผลการตรวจโดย Hysterosalpingography ผิดปกติหรือเพื่อเป็นการประเมินสภาพของหลอดมดลูกก่อนที่จะทำการผ่าตัดต่อหลอดมดลูกในสตรีที่เคยทำหมันมาแล้วก็ตาม จากรายงานนี้พบว่าการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องสามารถตรวจพบพยาธิสภาพต่าง ๆ ภายในอุ้งเชิงกรานได้ถึงร้อยละ 80 ซึ่งทำให้สามารถที่จะวางแผนการรักษาพยาธิสภาพต่าง ๆ เหล่านั้นต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพวกที่พบพยาธิสภาพบริเวณหลอดมดลูกและ Endometriosis นอกจากนั้นจากผลของการประเมินสภาพของหลอด

มดลูกในพวกที่ต้องการจะทำการผ่าตัดแก้ไขการทำหมันก็ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจที่จะทำการผ่าตัดต่อไป

ในการตรวจดูสภาพของหลอดมดลูกว่ามีการอุดตันหรือไม่ ทางภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ยึดถือเอาวิธีการเป่าหลอดมดลูกเป็นวิธีการขั้นต้นในการที่จะวินิจฉัยว่ามีการอุดตันของหลอดมดลูกหรือไม่ ถ้าผลการเป่าหลอดมดลูกผิดปกติหรือแสดงว่าน่าจะมีการอุดตันของหลอดมดลูก จึงจะทำการตรวจโดยวิธี Hysterosalpingography หรือใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องต่อไป จากผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการเป่าหลอดมดลูกกับการฉีดสี Methylene blue ผ่านทางปากมดลูก แล้วตรวจด้วยกล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง พบว่าการเป่าหลอดมดลูกให้ผลการตรวจเป็น False positive ร้อยละ 10 และให้ผล False negative ร้อยละ 36 ซึ่งจากผลของการศึกษานี้แสดงว่าในกรณีที่ผลการตรวจโดยการเป่าหลอดมดลูกแล้วไม่มีการอุดตันนั้นเชื่อถือได้มากกว่าเมื่อผลการเป่าหลอดมดลูกแล้วพบว่ามีการอุดตันของหลอดมดลูก ซึ่งในกรณีหลังนี้มีความจำเป็นที่จะต้องทำการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีอื่นต่อไป สำหรับผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Hysterosalpingography กับการฉีดสี Methylene blue ผ่านปากมดลูกแล้วตรวจดูด้วยกล้องส่องภายในช่องท้องนั้น ผลที่ได้ก็คล้ายคลึงกับของรายงานต่าง ๆ คือจะมีความแตกต่างกันระหว่างผลของการวินิจฉัยเรื่องการอุดตันของหลอดมดลูกประมาณร้อยละ 20 แต่ถ้าพิจารณาจากการที่ Hysterosalpingography ให้ผลการตรวจเป็น False positive และ False negative เท่า ๆ กันนั้น แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากการทำ Hysterosalpingography ในการบอกว่ามีการอุดตันของหลอดมดลูกหรือไม่นั้น

เชื่อถือได้เท่า ๆ กัน อย่างไรก็ตามการใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องก็สามารถจะตรวจพบว่ามีพยาธิสภาพต่าง ๆ บริเวณหลอดมดลูกได้ และให้ข้อมูลในการตัดสินใจในการที่จะทำผ่าตัดบริเวณหลอดมดลูกได้มากกว่า Hysterosalpingography

## อ้างอิง

1. Kliger BE. Evaluation, therapy, and outcome in 493 infertile couples. *Fertil Steril* 1984 Jul; 41(1) : 40-45
2. Israel R, March CM. Diagnostic laparoscopy : a prognostic aid in the surgical management of infertility. *Am J Obstet Gynecol* 1976 Aug; 125(7) : 969-975
3. Peterson BP, Behrman SJ. Laparoscopy of the infertile patient. *Obstet Gynecol* 1970 Sep; 36(3) : 363-372
4. Corson SL. Use of the laparoscope in the infertile patient. *Fertil Steril* 1979 Oct; 32(4) : 359-369
5. Acosta AA, Buttram VC, Jr., Besch PK, Malinak LR, Franklin RR, Vandeheyden JD. A proposed classification of pelvic endometriosis. *Obstet Gynecol* 1973 Jul; 42(1) : 19-25
6. Cohen MR. Laparoscopic diagnosis and pseudomenopause treatment of endometriosis with danazol. *Clin Obstet Gynecol* 1980 Sep; 23(3) : 901
7. Goldenberg RL, Magendatz HG. Laparoscope and the infertility evaluation. *Obstet Gynecol* 1976 Apr; 47(4) : 410-414
8. Marik JJ. Role of pelvic endoscopy in infertility. *Clin Obstet Gynecol* 1979 Mar; 22(1) : 121-143
9. Musich JR, Behrman SJ. Infertility laparoscopy in perspective review of five hundred cases. *Am J Obstet Gynecol* 1982 June 1; 143 (3) : 293-303
10. Levinson CJ, Marlow JL. Evaluation of Patients for microsurgery. *Clin Obstet Gynecol* 1980 Dec; 23(4) : 1195
11. Kistner RW. Gynecology. Principle and Practice. 3 ed. Chicago : Year Book Medical Publisher, 1979. 439-526
12. Spangle DB, Jones GS, Jones HW, Jr. Infertility due to endometriosis : conservative surgical therapy. *Am J Obstet Gynecol* 1971 Mar 15; 109(6) : 850-857
13. Strathy JH, Molguard CA, Coulam CB, Melton LJ. Endometriosis and Infertility. A laparoscopic study of endometriosis among fertile and infertile women. *Fertil Steril* 1982 Dec; 38(6) : 667-672
14. Whielaw MJ, Foster TN, Graham WH. Hysterosalpingography and Insufflation : a 35 years clinical study. *J Reprod Med* 1970 Feb; 4(2) : 41-49
15. Gabos P. A comparison of hysterosalpingography and endoscopy in evaluation of tubal function in infertile women. *Fertil Steril* 1976 Mar; 27(3) : 238-242

## สรุป

การใช้กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องมีประโยชน์มากในการตรวจรักษาสตรีที่มีปัญหาเรื่องมีบุตรยาก สามารถจะตรวจพบพยาธิสภาพต่าง ๆ ในอุ้งเชิงกรานได้ถึงร้อยละ 80 และมีประโยชน์มากในการประเมินสภาพของหลอดมดลูก โดยเฉพาะในรายที่จะตัดสินใจทำการรักษาโดยการผ่าตัด



16. Keirse MJNC, Vandervellen R. A comparison of hysterosalpingography and laparoscopy in the investigation of infertility. *Obstet Gynecol* 1973 May; 41(5) : 685-688
17. Philipsen T, Hansen BB. Comparative study of hysterosalpingography and laparoscopy in infertile patients. *Acta Obstet Gynecol Scand*; 60: 149-150

จุฬาลงกรณ์เวชสารได้รับต้นฉบับเมื่อวันที่ 15 เดือน เมษายน พ.ศ. 2528