

การผ่าตัดหมั้นหญิงหลังคลอดโดยใช้จุฬาสโคป

(The Use of Chulascope in Postpartum Tubal Ligation)

ประเสริฐศรี เซ็นตระกูล*

ประมุข ตันตยาภรณ์*

ไพโรจน์ วิทรพณิชย์*

ยุพา อ่อนท้วม**

การณพันธ์ สุรพงศ์***

The Chulascope, a new, simple and cheap instrument, was designed to be used as a combined viewing tool and retractor to facilitate the grasping and ligating of the fallopian tubes in abdominal tubal sterilization.

A comparative study was carried out using the Chulascope versus the conventional method for Pomeroy operation through a minilaparotomy under spinal analgesia in 100 women voluntarily requesting this service at Chulalongkorn Hospital. In a systematic random allocation, both operative techniques were compared in the same patient to avoid the biases that might have arisen from differences in age, parity, abdominal thickness and rotation of the uterus. It was demonstrated that the Chulascope reduced the operation time significantly in the non-rotated uteri (conventional 77 seconds, Chulascope 66 seconds, $p < 0.01$). In patients with thick abdominal walls, the time needed to ligate the fallopian tubes was significantly less when using a Chulascope than the conventional method ($p < 0.05$).

* ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

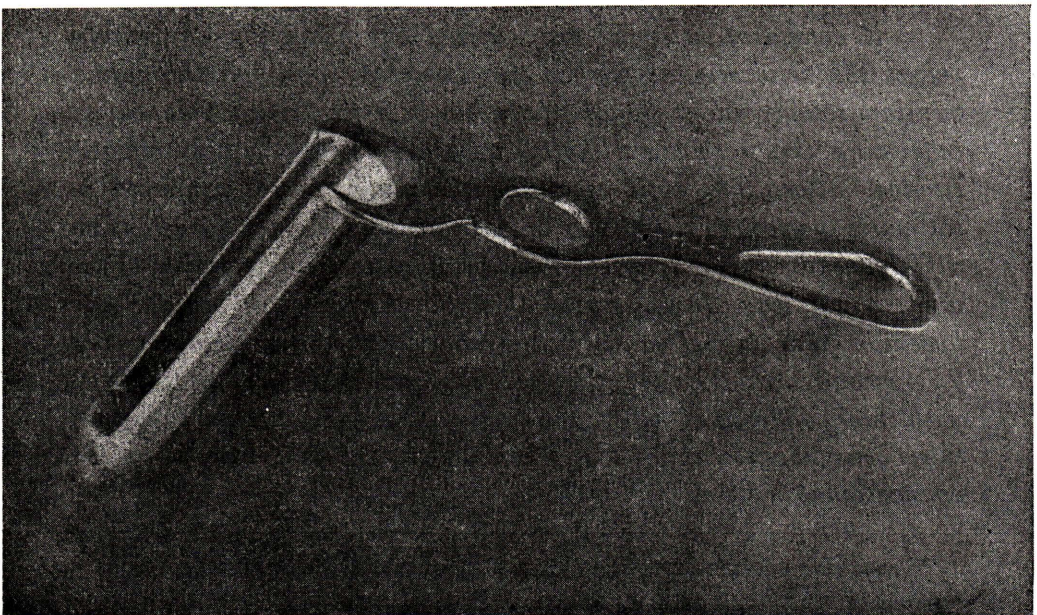
*** ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The authors have the impression that Chulascope is a useful instrument for less experienced operators to perform postpartum tubal ligation. It minimizes bowels manipulation and in the process may reduce post-operative complications such as infection and bowel distension.

การทำหมันโดยการผ่าตัดแผลเล็ก ๆ หน้าท้อง (mini-laparotomy tubal sterilization) นั้น ไม่ใช่เรื่องยากถ้าทำโดยแพทย์ผู้ชำนาญ แต่ก็มีบ่อยครั้งที่การหาหลอดมดลูก อาจทำได้ไม่ถนัด เนื่องจากมีผังโชนหรือลำไส้เล็กมาปกคลุมอยู่หรือแกนมดลูกไม่ตรง ความยุ่งยากนี้อาจมีมากขึ้น ถ้าหากผู้ทำผ่าตัดมีความชำนาญน้อย จึงได้มีผู้พยายามคิดหาวิธีการที่จะช่วยหาหลอดมดลูกได้ง่าย เช่นการใช้ Cusco bivalved speculum⁽³⁾ หรือการใช้ proctoscope ทางชนิดธรรมดา⁽⁵⁾ ชนิดสำหรับ

เด็ก⁽⁷⁾ และชนิดที่มี sliding panel⁽⁶⁾ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้หาหลอดมดลูกได้ง่ายขึ้นแล้ว ยังช่วยลดการรบกวนต่อลำไส้ให้น้อยลงด้วย

นิกอร์และปริศา (1) ได้เสนอเครื่องมือใหม่ที่เรียกว่าจุฬาสโคป (Chulascope) ดังรูปที่ 1 ซึ่งใช้แนวความคิดอันเดียวกันกับการใช้ proctoscope ในการผ่าตัดหมันหญิง แต่ประดิษฐ์ให้มีขั้นตอนในการใช้สะดวกกว่าการใช้ proctoscope ทำให้หาหลอดมดลูกได้เร็วเท่ากับ proctoscope แต่ขณะเดียวกันสามารถใช้เป็น retractor ได้ด้วยในชั่วขณะที่ผูกและตัด



รูปที่ 1 แสดงลักษณะของจุฬาสโคป

หลอคมตลुक จึงทำให้การผ่าตัดหมันหญิงโดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการคลอดบุตร (postpartum tubal ligation) ทำได้ง่ายและเร็วขึ้น มีการรบกวนต่อภาวะภายในช่องท้องน้อยลง และอาจจะทำให้อาการแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดเช่น ท้องอืดหรือการอักเสบติดเชื้อน้อยลงไปด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบวิธีการทำผ่าตัดหมันหญิงโดยใช้จุฬาสโกปและวิธีมาตรฐานที่ใช้อยู่ในภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดในรายที่ผู้ป่วยมีแกนมตลुकตรงหรือแกนมตลुकเอียง ความหนาของไขมันหน้าท้อง และความสัมพันธ์กับทักษะของผู้ทำผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ

ในการศึกษานี้ได้ทำการผ่าตัดในผู้มาคลอดบุตรปกติที่ขอรับบริการทำหมันภายหลังคลอดบุตรโดยสมัครใจจำนวน 100 คน ตั้งแต่เมษายนถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2524 โดยไม่จำกัดอายุจำนวนบุตรหรือน้ำหนักตัวของผู้ป่วย และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ random allocation สองขั้นตอนดังนี้

ตอนแรก สุ่มเพื่อเลือกว่าหลอคมตลुकข้างใดจะใช้วิธีมาตรฐาน และข้างใดจะใช้จุฬาสโกป

ตอนที่สอง สุ่มเพื่อจัดอันดับว่าจะทำผ่าตัดหลอคมตลुकข้างใดก่อนและข้างใดหลัง

ผลจากการสุ่มดังกล่าวทำให้แบ่งผู้ป่วย 100 คนนี้ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 25 คน

กลุ่มที่ 1 ผ่าตัดหลอคมตลुकข้างขวา ก่อนโดยวิธีมาตรฐานและหลอคมตลुकข้างซ้ายทีหลังโดยใช้จุฬาสโกป

กลุ่มที่ 2 ผ่าตัดหลอคมตลुकข้างซ้าย ก่อนโดยใช้จุฬาสโกปและหลอคมตลुकข้างขวาทีหลังโดยใช้วิธีมาตรฐาน

กลุ่มที่ 3 ผ่าตัดหลอคมตลुकข้างขวา ก่อนโดยใช้จุฬาสโกปและหลอคมตลुकข้างซ้ายทีหลังโดยวิธีมาตรฐาน

กลุ่มที่ 4 ผ่าตัดหลอคมตลुकข้างซ้าย ก่อนโดยวิธีมาตรฐานและหลอคมตลुकข้างขวาทีหลังโดยใช้จุฬาสโกป

ผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้ง 100 คน ได้รับความระงับความรู้สึกด้วย spinal analgesia โดยใช้ 5% lignocaine (Xylocaine^R) จำนวน 0.7 มล. ทำให้ชาถึงระดับ T₁₀ แล้วเปิดเข้าช่องท้องโดยวิธีปกติคือ vertical abdominal incision ยาว 2.5-4.0 ซม. ตรงตำแหน่งประมาณ 3 ซม. ต่ำกว่าระดับยอดของมตลुक

การวัดผลเปรียบเทียบ ได้ทำภายหลังที่ผ่าตัดเข้าช่องท้องแล้ว ทัศนียแพทย์หรือผู้ช่วยทัศนียแพทย์เป็นผู้บันทึกเวลาที่ใช้ในการตัดหลอคมตลुकด้วยนาฬิกาจับเวลามาตรฐาน

Heuer* เปรียบเทียบระหว่างการใช้จุฬาสโคป และวิธีมาตรฐาน ในระหว่างทำการผ่าตัดชั้นผู้ศึกษาได้บันทึกลักษณะสำคัญต่อไปนี้ด้วย ได้แก่ ความหนาของไขมันหน้าท้องของผู้ป่วยโดยวัดเป็นเซ็นติเมตร การหมุนของแกนมดลูกโดยแบ่งเป็นแกนมดลูกตรงและมดลูกเอียง อาการแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดโดยเฉพาะอุณหภูมิของร่างกายและอาการท้องอืด

วิธีการผ่าตัดโดยใช้จุฬาสโคป

หลังจากการเปิดหน้าท้องเรียบร้อยแล้ว สอดกระบอกจุฬาสโคปเข้าทางคานหลังตรงกลางของมดลูกก่อน แล้วค่อยๆ เลื่อนกระบอกไปทางคานข้างของมดลูก จนเห็นหลอดมดลูกทางช่องเปิดคานหน้าของกระบอก ขยับปลายกระบอกเล็กน้อยถ้าหลอดมดลูกถูกกดอยู่ ถ้าไส้เล็กและแผงไขมันจะถูกกันไว้คานหลังของกระบอกชั่วคราว ใช้ Babcock clamp จับและสวาลอดมดลูกขึ้นมาทางคานบนของกระบอก ผูกและตัดตามวิธีของ Pomeroy (4) เสร็จแล้วดึงจุฬาสโคปออก

วิธีการผ่าตัดโดยวิธีมาตรฐาน

ใช้ Richardson retractor ขนาดเล็ก สอดเข้าทางคานข้างของมดลูกแล้วดึงเพื่อหาหลอดมดลูก ถ้าไม่เห็นหลอดมดลูกใช้นิ้วชี้สอดคานข้างหลังของมดลูกแล้วเกี่ยวหลอดมดลูกขึ้นมา ต่อไปใช้ Babcock clamp จับหลอดมดลูกผูกและตัดตามวิธีของ Pomeroy เช่นเดียวกัน

ต่อไปเย็บปิดหน้าท้องตามปกติ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลประมาณ 48-72 ชั่วโมง ถ้าไม่มีอาการแทรกซ้อนก็ส่งกลับบ้านพร้อมกับแนะนำให้กลับมาตัดไหมเมื่อครบ 5-7 วันที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผลการศึกษา

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการผ่าตัดที่ใช้จุฬาสโคปและวิธีมาตรฐานในหญิงที่ได้รับบริการทำหมันทั้งหมดจำนวน 100 คน เป็นผู้มีมดลูกตรง 76 คน และมดลูกเอียงมากทางใดทางหนึ่ง 24 คนพบว่า

1. เมื่อวิเคราะห์รวมกันทั้งหมด 100 ราย โดยไม่คำนึงถึงความเอียงของแกนมดลูก เวลาเฉลี่ยในการผ่าตัดทั้งสองวิธี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

* ผลิตโดยบริษัท Heuer-Leonidas S.A. Switzerland

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบเวลาผ่าตัดหมันหญิงโดยใช้จุฬาสโคปกับวิธีมาตรฐาน โดยไม่คำนึงถึงความเอียงของแกนมดลูก

	จุฬาสโคป	วิธีมาตรฐาน
จำนวนผู้ป่วย	100	100
พิสัย	30-180 วินาที	25-235 วินาที
เวลาเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	68.6 \pm 35.1 วินาที	70.7 \pm 36.1 วินาที
(ความแตกต่างกัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ)		

2. ระยะเวลาการผ่าตัดเฉพาะในผู้ป่วยที่มีแกนมดลูกตรงจำนวน ๗๖ ราย การใช้จุฬาสโคปจะทำได้เร็วกว่าวิธีมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลาผ่าตัดหมันหญิงโดยใช้จุฬาสโคปกับวิธีมาตรฐาน ในผู้ป่วยที่มีแกนมดลูกตรง

	จุฬาสโคป	วิธีมาตรฐาน
จำนวนผู้ป่วย	76	76
พิสัย	30-180 วินาที	25-235 วินาที
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	66.3 \pm 34.0 วินาที	76.9 \pm 38.2 วินาที
(ความแตกต่างกัน มีนัยสำคัญ $p < 0.01$)		

3. ระยะเวลาการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับความหนาของไขมันหน้าท้องของผู้ป่วย คือ ถ้าไขมันหน้าจะใช้เวลาเพิ่มขึ้น จุฬาสโคปช่วยลดเวลาของการทำหมันลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งในผู้ป่วยที่มีหน้าท้องหนาหรือบาง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลาผ่าตัดโดยใช้จุกุฬาสโคปและวิธีมาตรฐาน
วิเคราะห์แยกตามความหนาของไขมัน

	ไขมันหนา 2 > ซม.	ไขมันหนา > 2 ซม.
จำนวนผู้ป่วย	35	36
ความหนาของไขมันหน้าท้อง		
พิสัย	0.5-1.8 ซม.	2-4 ซม.
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.4±0.34 ซม.	2.46±0.56 ซม.
ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ใช้จุกุฬาสโคป	57.3±18.8 วินาที	70.2±40.8 วินาที
ใช้วิธีมาตรฐาน	66.6±24.4 วินาที	83.1±46.7 วินาที
ความแตกต่างกันมีนัยสำคัญ	p < .05	p < .05

4. ระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับทักษะในการใช้จุกุฬาสโคปของผู้ทำผ่าตัด เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผ่าตัดโดยวิธีมาตรฐานเท่ากันในผู้ป่วย 50 คนแรกและ 50 คนหลัง ส่วนเวลาเฉลี่ยในการผ่าตัดโดยใช้จุกุฬาสโคปในผู้ป่วย 50 คนหลังเร็วกว่าในผู้ป่วย 50 คนแรก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัดในผู้ป่วย 50 คนแรกและ 50 คนหลัง
โดยใช้จุกุฬาสโคปและวิธีมาตรฐาน

	จุกุฬาสโคป	วิธีมาตรฐาน
เวลาผ่าตัดเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ในผู้ป่วย 50 คนแรก	74.5±39.9 วินาที	70.7±37.3 วินาที
เวลาผ่าตัดเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ในผู้ป่วย 50 คนหลัง	62.7±28.7 วินาที	70.7±35.3 วินาที
	(ความแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ)	

บทวิจารณ์

การศึกษาเปรียบเทียบการตัดหลอดมดลูกสองวิธีโดยการสุ่มตัวอย่างนี้ ทำในผู้ป่วยคนเดียวกันเพื่อป้องกันความลำเอียงอันอาจเกิดจากความแตกต่างของอายุ จำนวนบุตรของผู้ป่วย ความหนาของไขมันหน้าท้อง ระยะเวลาหลังคลอดที่รอการผ่าตัดและผลจากยาระงับความรู้สึกให้ผลของการศึกษาเปรียบเทียบแม่นยำขึ้น

การผ่าตัดหมันหญิงหลังคลอด ถ้าแถมมดลูกเอียงไปข้างใดมาก การผ่าตัดข้างนั้นจะทำได้ยาก และใช้เวลาผ่าตัดนานขึ้น ฉะนั้นในผู้ป่วยคนเดียวกัน จึงยังมีความแตกต่างอันเกิดจากแถมมดลูกเอียงทำให้ระยะเวลาที่ใช้ผ่าตัดเปลี่ยนไป ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยที่มีแถมมดลูกเอียงเพียง 24 คน จึงไม่สามารถศึกษาความแตกต่างระหว่างการใช้จุฬาสโคปกับวิธีมาตรฐาน

การผ่าตัดหมันหญิงในผู้ป่วยที่ไขมันหน้าท้องหนาอ่อมใช้เวลาานกว่าผู้ที่ไม่มีไขมันหน้าท้องบาง ในการศึกษาจำนวนผู้ป่วยที่มีบันทึกความหนาของไขมันหน้าท้องในการผ่าตัดโดยใช้จุฬาสโคปมี 35 ราย และ 36 ราย โดยวิธีมาตรฐานนั้นนับว่าใกล้เคียงกันมากจึงนำมาเปรียบเทียบกันได้ จากผลของการศึกษาจะ

เห็นได้ว่าจุฬาสโคปช่วยทำให้การผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีหน้าท้องหนาทำได้ง่ายขึ้น

เปรียบเทียบความเร็วในการทำผ่าตัดระหว่างผู้ป่วย 50 คนแรกกับ 50 คนหลัง เมื่อใช้วิธีมาตรฐานความเร็วเฉลี่ยมีค่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นค้ำผู้ทำผ่าตัดทั้ง 3 คนซึ่งมีความชำนาญและประสบการณ์มากกว่า 10 ปี มีทักษะในการทำผ่าตัดแบบมาตรฐานคงที่แล้ว ส่วนการใช้จุฬาสโคปใน 50 คนแรกใช้เวลาในการทำผ่าตัดนานกว่าใน 50 คนหลัง แม้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็อาจพูดได้ว่าเมื่อผู้ผ่าตัดมีทักษะในการใช้จุฬาสโคปมากขึ้นก็จะสามารถผ่าตัดได้เร็วขึ้น ในโครงการฝึกอบรมพยาบาลห้องผ่าตัดทำหมันหญิงหลังคลอดของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า จุฬาสโคปช่วยให้ผู้ฝึกใหม่สามารถหาหลอดมดลูกได้ง่ายกว่าการผ่าตัดโดยวิธีมาตรฐาน (2) จึงเป็นที่น่าสนใจที่จะทำการวิจัยการใช้เครื่องมือนี้โดยแพทย์ฝึกหัด เพื่อศึกษาว่าเครื่องมือนี้จะช่วยแพทย์ผู้มีความชำนาญและประสบการณ์น้อยให้ทำผ่าตัดหมันหญิงหลังคลอดได้ง่ายและเร็วขึ้นหรือไม่

เมื่อคำนึงถึงว่าใช้จุฬาสโคปในการผ่าตัดหลอดมดลูกทั้งสองข้าง การรบกวนอวัยวะในช่องท้องย่อมเกิดจากการสอดจุฬาสโคปแต่อย่าง

เดียวเพียงครั้งเดียว ส่วนวิธีมาตรฐานนั้นจะมีการสอด retractor และนิ้วมือเข้าออก 2-3 ครั้งขึ้นไป อาจเพิ่มการรบกวนต่อลำไส้และเนื้อเยื่อต่าง ๆ อาจทำให้มีโอกาสดึงเชือกหลังผ่าตัดได้มากขึ้น นอกจากนี้จุฬาสโคปยังช่วยให้การตรวจรู้งูไข้ทำได้ดีกว่าการใช้ retractor หนึ่ง ราคาต้นทุนในการผลิตจุฬาสโคปประมาณ อันละ 120-150 บาท จึงอาจจะผลิตเพื่อใช้แพร่หลายทั่วไปได้ในราคาที่ย่อมเยา

สรุป

จุฬาสโคปเป็นเครื่องมือใหม่อีกอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้การผ่าตัดหมันหญิงหลังคลอดทำได้สะดวกขึ้นเป็นเครื่องมือที่ผลิตได้เองในประเทศไทยในราคาประหยัด อาจสามารถนำไปใช้แพร่หลายได้โดยเฉพาะในโครงการของ

กระทรวงสาธารณสุขที่ใช้บุคลากรข้างเคียงแพทย์ทำผ่าตัดหมันหญิง เพื่อช่วยให้การผ่าตัดง่ายและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรพต บุญศิริ หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาที่สนับสนุนให้ทำการวิจัยนี้ แพทย์หญิงมณฑิรา ตันท์เกตุ และนายแพทย์นิกร คุณิตสินที่ให้คำแนะนำในการวิจัยนี้ เจ้าหน้าที่ของภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดี และขอบคุณ UNFPA ที่ให้เครื่องมือจุฬาสโคปสำหรับการศึกษานี้

อ้างอิง

1. นิกร คุณิตสิน ปรีดา ทศนประคิษฐ์ การผ่าตัดทำหมันสตรีในห้องคลอด จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2519 มกราคม 19 (1): 1-8
2. นิกร คุณิตสิน : คิดต่อส่วนตัว
3. Grunhalf JO, Roberts HRM Laparoscopic sterilization through Cusco's speculum Br Med J 1971 July 31; 3: 304
4. Pritchard JA, Mac Donald PC. Williams Obstetrics 16 ed New York Appleton Centery-Crofts, 1031-1032
5. Sincar M, Gupta B. Evaluation of proctoscope as an aid to abdominal sterilisation. J Indian Med Assoc 1975 Mar 6: 64 (6): 142-143
6. Stevenson TC. Abdominal sterilization using the proctoscope. J Obstet Gynecol Br Commonw 1971 Mar 78 (3): 273-276
7. Stevenson TC. Personal Communication.