

การผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยวิธีส่องกล้อง

ปริญญ์ อัครานุรักษ์กุล, พ.บ.*

บทคัดย่อ การผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนที่ขาหนีบ โดยการส่องกล้อง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ยังมีข้อถกเถียงกันอย่างกว้างขวาง ในแง่ของ ข้อบ่งชี้, ข้อดี, ข้อเสีย, การติดตามผลในระยะยาว, การกลับซ้ำ ตลอดจนค่าใช้จ่าย เมื่อเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดแบบดั้งเดิม ซึ่งยังได้ผลดีในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดรักษาไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยการส่องกล้อง อาจจะได้ประโยชน์ชัดเจนในรายที่เป็นไส้เลื่อน 2 ข้าง และในรายที่เป็นกลับซ้ำ

Abstract **Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy**
Prinya Akranurukkul, M.D.*

Laparoscopic inguinal herniorrhaphy (LH) is an alternative method to repair hernia, however, remains controversial in indication, advantage and disadvantage when compared to conventional repair. Questions regarding long-term outcome, recurrent rate and late complication cannot be answered without additional information.

LH may have distinct advantage in the treatment of bilateral or recurrent inguinal hernias.

(MJS 1995 ; 2 : 82 - 86)

Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy (LH)

ในปัจจุบัน Laparoscopic cholecystectomy ถือเป็น treatment of choice ในการรักษา uncomplicated biliary tract disease เพราะในแง่ของผู้ป่วย ช่วยลดความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด ลดแผลเป็น morbidity ลดลง ใน case ไม่มี complication และที่สำคัญผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้นในส่วนของผู้ผ่าตัด สามารถ identify anatomical view ได้ชัดเจน

จึงไม่ใช่สิ่งที่น่าสนใจที่ therapeutic laparoscopic ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายใน surgical field อื่น ๆ เช่น antireflux procedure, upper GI tract surgery, complicated biliary tract surgery, gynecology surgery and diagnosis.

LH ก็เป็น field หนึ่งที่ therapeutic laparoscopic เข้ามามีบทบาท แต่เนื่องจากการผ่าตัดแบบดั้งเดิมที่ใช้กันมาประมาณ 100 ปี ก็ยังได้ผลดี จึงทำให้ LH มี controversial ในแง่ indication ค่อนข้างมาก

* ภาควิชาพยาธิศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
Department of Pathology, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University.

ข้อได้เปรียบของ LH คือ

1. less post op discomfort/pain
2. earlier return of full activity
3. ในรายที่ recurrent hernia

สามารถ repair ได้ชัดเจนกว่า

4. improved cosmetic สำหรับข้อโต้แย้งนั้น conventional hernia repair ยังเป็น effective operation โดยที่มี morbidity และ mortality ต่ำและสามารถทำ under local anesthesia ในขณะที่ LH ทำ under general anesthesia อีกทั้ง LH ต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่มากกว่า

สำหรับปัญหาเรื่อง recurrent rate นั้น โดยทั่วไป conventional hernia repair ประมาณว่า 10% (อาจจะน้อยลงในรายที่ prosthesis mesh) ส่วน LH คาดการณ์ว่า น่าจะต่ำเพราะว่ามีการใช้ prosthesis ซึ่งช่วยลดปัญหาเรื่อง tension ที่ suture line รวมถึงการ approach ที่เป็นแบบ preperitoneal space proximal ต่อ abdominal wall defect แต่อย่างไรก็ตาม recurrent rate สำหรับ LH ยังคงต้องใช้เวลาอีกระยะ

เพราะ paper ส่วนใหญ่ follow up น้อยกว่า 5 ปี

การเลือกผู้ป่วยสำหรับ LH

ผู้ป่วยที่ไม่เป็น contraindication สำหรับ การดมยา (general anesthesia) สามารถทำผ่าตัด LH ได้ relative contraindication

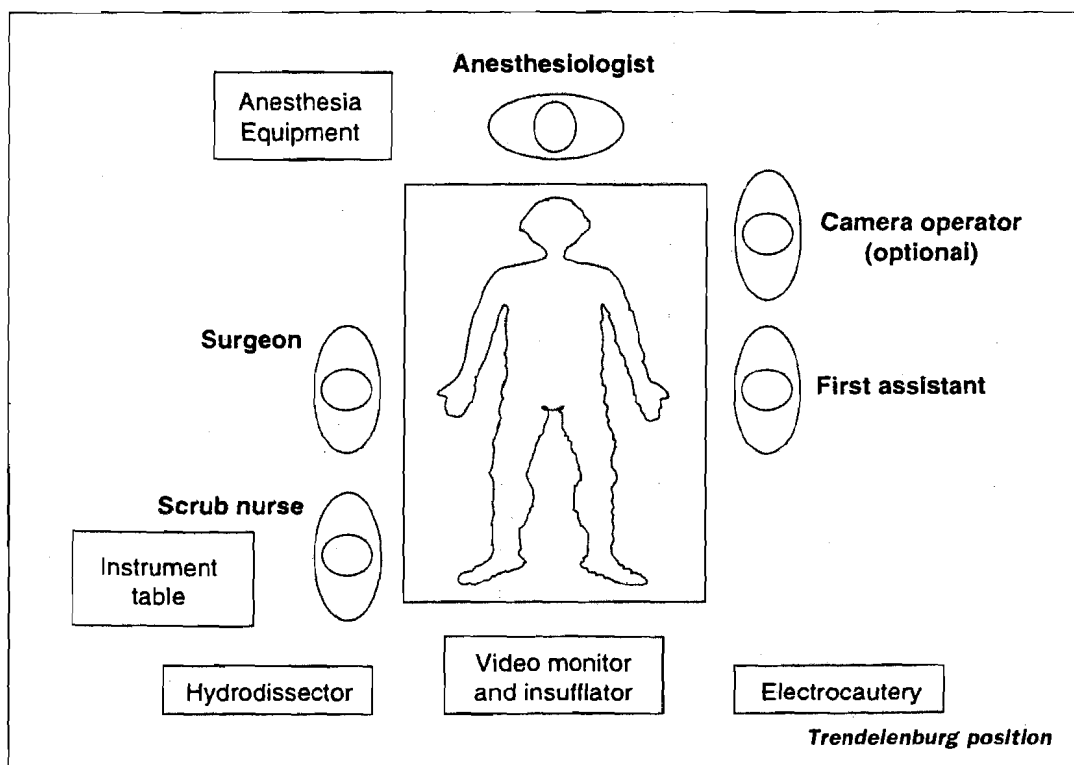
1. uncontrol coagulopathy
2. adhesion จาก previous abdominal (surgery)
3. incarceration
4. severe obesity

ข้อมูลในปัจจุบันยังไม่มี specific recommendation ว่าการรักษา groin hernia โดยวิธี LH จะมาแทนที่วิธี conventional treatment

Materials

คุณสมบัติของ nonabsorb prosthetic materials ที่ดีคือ strong, easily stapled, resistance

Operating Room Set-Up



Operating room set-up most commonly employed for the laparoscopic herniorrhaphy.

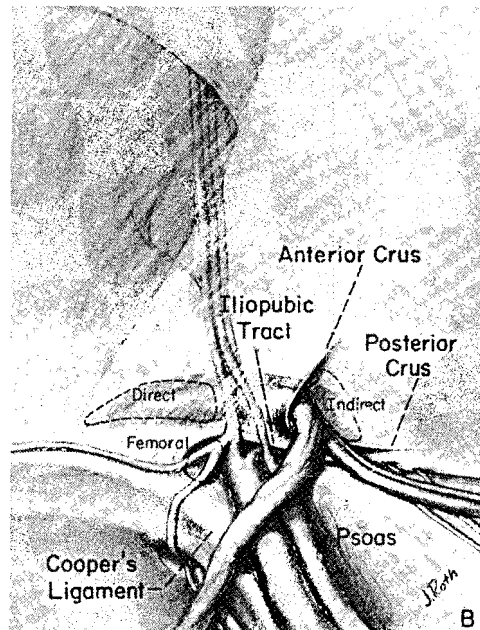
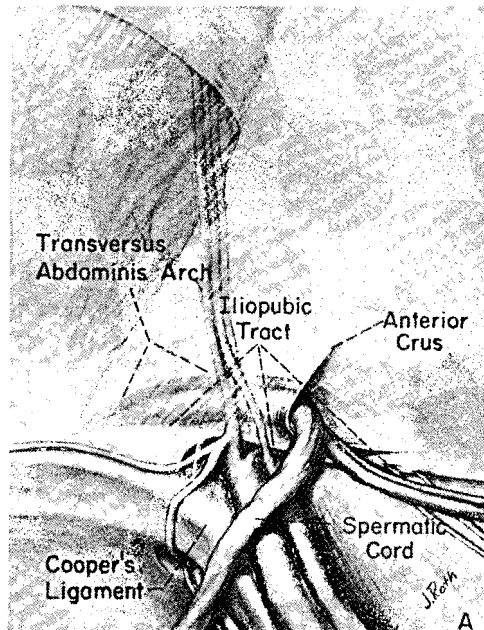
ต่อ infection และ interstices สามารถให้ tissue ingrowth ได้ การใช้ prosthesis materials ในการ repair hernia เป็นที่ยอมรับแล้วว่าเป็นวิธี tension-free herniorrhaphy

ใน LH นั้น prosthesis material ที่นิยม คือ polypropylene (Prolene, Marlex) ถ้า prosthesis ที่ต้อง exposed ต่อ peritoneal cavity เช่นวิธี intra peritoneal onlay mesh (IPOM), e-polytetra

fluoroethylene (e-PTFE) เป็น material of choice เพราะมีโอกาสเกิดการ form adhesion ต่อ intraperitoneal structure น้อยกว่า material อื่น

Anatomy of Inguinal Canal

เทคนิคทั้งหมดของ LH ต้องการความเข้าใจ anatomy ของ posterior inguinal canal



(A) The important anatomic structures of the posterior inguinal wall as seen from the preperitoneal approach.

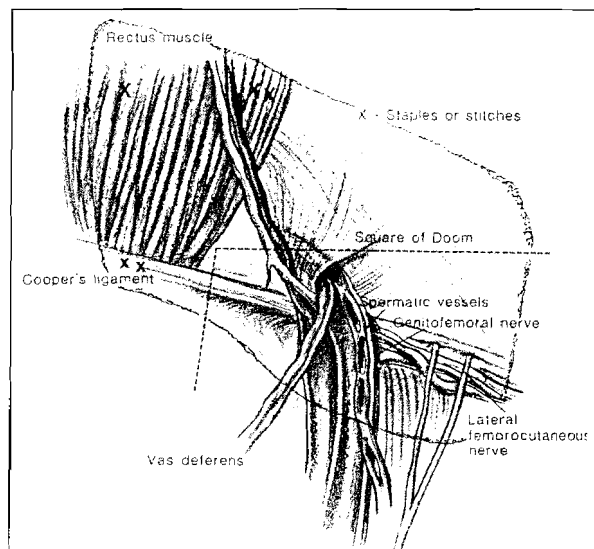
(B) The same view demonstrating sites of common groin hernias.

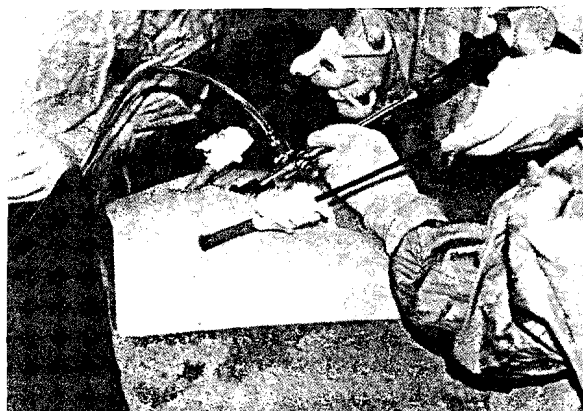
Operative exposures สำหรับ LH

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่า การ repair ควรใช้ prosthesis ที่มีขนาดกว้างพอเหมาะให้ครอบคลุม hernia defect, reinforcing all potential sites of groin hernia (direct, indirect, femoral space) โดยวิธีการนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบขึ้นอยู่กับตำแหน่งของ mesh

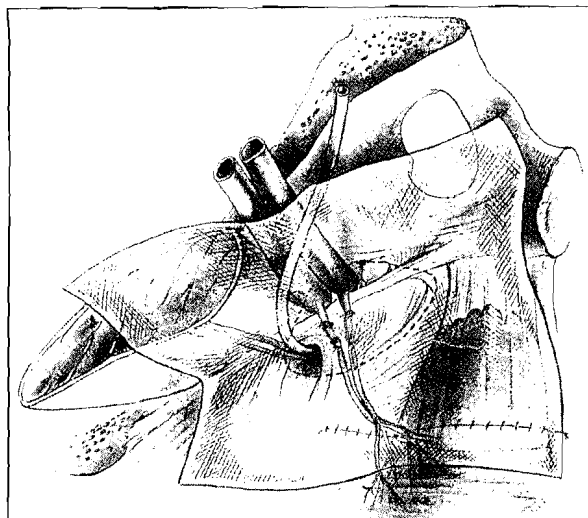
1. Intraperitoneal onlay mesh (IPOM)
2. Tran abdominal preperitoneal (TAPP)
3. Totally extraperitoneal (EXTRA)

Nerve ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับ genito-femoral n. และ lateral femoral cutaneous n.





cannulae placement.



(Repair a large, non absorbable mesh prosthesis to cover myopectineal orifice)

ข้อดี-ข้อเสียแต่ละแบบ

Three most commonly performed laparoscopic inguinal herniorrhaphies.

Name	Critical features	Major advantages	Major disadvantages
Transabdominal preperitoneal (TAPP)	1. Radical preperitoneal space dissection after it is entered through a peritoneal incision. 2. Sac reduced or divided at the internal ring. 3. Large prosthesis placed in the preperitoneal space. 4. Peritoneum closed over the prosthesis.	1. Essentially identical to conventional preperitoneal procedures. 2. Prosthesis is covered by peritoneum.	1. Morbidity increased because of radical preperitoneal dissection. 2. Potential for adhesive complications or herniation at sites where peritoneum has been breached.
Interpreperitoneal onlay mesh (IPOM)	1. Prosthesis placed intra-abdominally with no attempt to cover it. 2. Landmarks for prosthesis placement are: symphysis pubis medially; anterior abdominal wall at least 2 cm above the defect superiorly; Cooper's ligament inferomedially; the iliopubic tract inferolaterally and a point medial to the anterior superior iliac spine laterally.	1. Minimal dissection. 2. Minimal perioperative pain.	1. Prosthesis potentially in contact with intra-abdominal organs that may result in erosion or fistula formation. 2. Potential for adhesive complications or herniation at sites where peritoneum has been breached or prosthetic material has been placed.
Totally extraperitoneal (EXTRA)	1. The dissection of the preperitoneal space begins at the umbilicus, avoiding the need for a peritoneal incision. 2. Once the preperitoneal space in the vicinity of the groin is entered, the dissection is identical to the TAPP.	1. Peritoneal cavity is never entered.	1. Technically difficult. 2. Peritoneal breach common, especially for the inexperienced.

ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกัน

Complications and recurrences after 1,514 laparoscopic inguinal herniorrhaphies.

Types of complications		Laparoscopic Techniques					Total
		82 Plug and patch	102 Ring closure	320 Intraperitoneal onlay mesh	457 Total extraperitoneal	553 Transabdominal preperitoneal	
Intraoperative complications	Related to hernia repair	0	0	2	0	1	3
	Related to laparoscopy	0	1	1	9	3	14
	Related to anesthesia	0	0	0	0	1	1
	Total	0	1	3	9	5	18
Postoperative complications	Local complications	0	0	18	56	21	95
	Neurologic complications	0	0	15	3	7	25
	Testicular complications	1	0	0	11	11	23
	Urinary complications	0	0	4	7	12	23
	Mesh complications	6	0	1	0	3	10
	Miscellaneous complications	4	0	2	4	2	12
Total		11	0	40	81	56	188
Recurrence		18	3	7	2	4	34

Complications in Laparoscopic Hernia Repair and Their Prevention

Nerve injury	No stapling in the "neurovascular triangle"; peritoneal dissection starting 2 cm medial to superior anterior iliac spine
Bladder injury	Peritoneal dissection medially up to medial umbilical cord
Intestinal obstruction	Closure of the peritoneum above the mesh; closure of penetrating trocar port 10 mm and larger
Recurrence	Use of nonabsorbable mesh; fixation of the mesh; adequate size of mesh; wide deperitonealization of lower peritoneal flap from cord elements

สรุป

อนาคตของ LH ในการรักษา groin hernia ยังเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอนอาจจะได้ประโยชน์ชัดเจนในผู้ป่วย bilateral และในราย recurrent hernia เพราะว่ามี recovery period ที่สั้นกว่า

LH เมื่อเปรียบเทียบกับ conventional repair ใน case uncomplicated hernia ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันในเรื่อง cost factor ที่มากกว่า, long-term follow up และ late complication ที่ยังไม่มีคำตอบที่แน่ชัด, การผ่าตัดที่ต้องการการการฝึกฝนเพิ่มเติม, การดมยา general anesthesia เมื่อเทียบ conventional repair ซึ่งสามารถทำ local anesthesia รวมถึงการผ่าตัดแบบผู้ป่วยนอกได้

อย่างไรก็ตาม LH คงได้รับการพัฒนา และแก้ไขจุดเสียเปรียบต่อไปไม่ว่าในแง่ของค่าใช้จ่าย, material prosthesis, การดมยาแบบผู้ป่วยนอก เพื่อความได้เปรียบที่ชัดเจนกว่านี้

เอกสารอ้างอิง

1. Eric B Rypins. Laparoscopic herniorrhaphy. In : Nyhus LM, Condon RE, eds. Hernia. Philadelphia: JB Lippincott 1995; 253-68.
2. José Camps, et al. Laparoscopic Inguinal herniorrhaphy : current techniques. In : Arregui ME, Fitqgibbons RJ Jr, Katkhouda N, eds. Principles of Laparoscopic Surgery : Basic and Advanced techniques 400-8.
3. Brick-WG ; Colborn-GL, et al. Crucial anatomic lessons for Laparoscopic herniorrhaphy : Am Surg 1995; 61 172-7.
4. Fitqgibbons RJ Jr, et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy : result of a mult center trial Ann Surg ; 1995, inpress.
5. Fitqgibbons RJ Jr, et al. Laparoscopic intraperitoneal onlay mesh technique for the repair of inguinal hernia. Ann Surg 1994; 219 : 144-56.
6. Lichtenstein IL, et al. The tension-free hernioplasty. Am J Surg. 1989; 157 : 188-93.