

Original Article

นิพนธ์รัตน์ฉบับ

การศึกษาเปรียบเทียบการเย็บต่อหลอดอาหาร และกระเพาะอาหารแบบเย็บหนึ่งชั้น และเย็บสองชั้น ในการทำผ่าตัด Ivor-Lewis Esophagectomy

บัณฑิต สุกงาม

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษาข้อหลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการเย็บต่อหลอดอาหารและกระเพาะอาหารแบบเย็บหนึ่งชั้นและเย็บสองชั้น ในการทำผ่าตัด Ivor-Lewis esophagectomy ในผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารจำนวน 24 คน ตั้งแต่ มกราคม 2544 ถึง มกราคม 2551 พบว่า เวลาเฉลี่ยในการผ่าตัด การเย็บหนึ่งชั้นใช้เวลาเฉลี่ย 208 นาที การเย็บสองชั้นใช้เวลา 193 นาที พบการรั่วของรอยต่อในการเย็บหนึ่งชั้นร้อยละ 25 (3 คน) ไม่พบการรั่วในการเย็บสองชั้น มีภาวะแทรกซ้อนคือ อัตราของปอดบวมหลังผ่าตัดในการเย็บแบบหนึ่งชั้นร้อยละ 25 (3 คน) ในการเย็บแบบสองชั้นร้อยละ 16.7 (2 คน) มีอัตราการตายขณะอยู่ในโรงพยาบาลในกลุ่มที่มีการเย็บแบบหนึ่งชั้นร้อยละ 16.7 (2 คน) และในการเย็บแบบสองชั้นร้อยละ 8.3 (1 คน) สรุปว่าการเย็บสองชั้นมีการรั่วของรอยต่อน้อยกว่า มีอัตราของปอดอักเสบหลังผ่าตัดและอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลต่ำกว่า

คำสำคัญ: การเย็บต่อหลอดอาหาร และกระเพาะอาหาร

บทนำ

มะเร็งหลอดอาหารเป็นมะเร็งที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย มีอุบัติการณ์ 3.2 คน ต่อประชากร 100,000 คน⁽¹⁾ มักพบในผู้สูงอายุ เพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า⁽¹⁾ ในปี 2550 โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา มีผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารมารับการตรวจรักษา 37 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอก 51,575 ราย มะเร็งหลอดอาหารมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์มักจะมีอาการกินไม่ได้ खाตอาหาร และมะเร็งลุกลาม

ไปมากแล้ว ผู้ป่วยจำนวนมากจึงได้รับการรักษาเพียงเพื่อให้กลืนอาหารได้ใกล้เคียงปกติ ซึ่งการรักษาที่ใช้ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดหลอดอาหาร (esophagectomy) สำหรับการผ่าตัด esophagectomy นั้น หมายถึงการตัดมะเร็งหลอดอาหารส่วนกลาง ส่วนล่าง หรือบริเวณรอยต่อของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร รวมถึงบางส่วนของกระเพาะอาหารและต่อมน้ำเหลืองที่เห็นออกหมด โดยที่รอยเย็บต่อหลอดอาหารและกระเพาะอาหารจะอยู่ในทรวงอก⁽²⁾ Ivor-Lewis Tech-

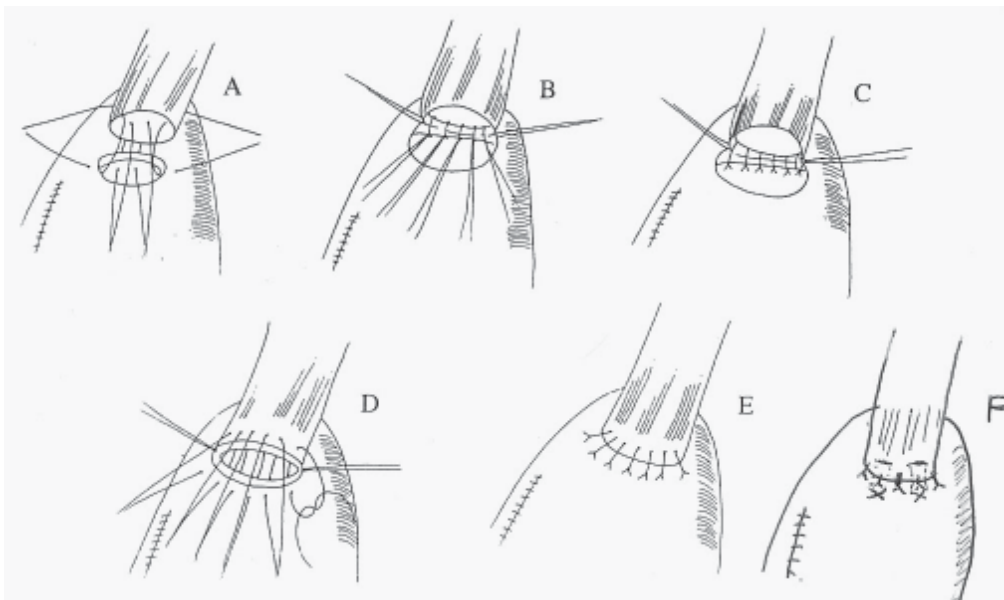
nique หรือที่เรียกว่า Ivor-Lewis esophagectomy รายงานโดย Ivor-Lewis ใน ค.ศ. 1946 ณ ที่ประชุม Hunterian Lecture Royal College of Surgeons, London เป็นวิธีที่นิยมใช้แพร่หลายทั่วโลกจำนวนมาก การผ่าตัดนี้จะต้องผ่าตัดผ่านช่องท้องด้านบนในแนวกลางและทรวงอกด้านขวา ข้อดีของการผ่าตัดนี้คือสามารถตัดกระเพาะอาหารและต่อมน้ำเหลืองรอบกระเพาะอาหารผ่านแผลผ่าตัดช่องท้อง ส่วนการผ่าตัดผ่านทรวงอกด้านขวา สามารถผ่าตัดเอาหลอดอาหารรวมถึงต่อมน้ำเหลืองได้ง่ายและปลอดภัยกว่า เพราะสามารถมองเห็นอวัยวะในช่องอกและเย็บรอยต่อหลอดอาหารกับกระเพาะอาหารได้อย่างชัดเจน จึงใช้ได้ดีกับมะเร็งหลอดอาหารส่วนกลางและส่วนล่าง⁽³⁾ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่พบมะเร็งได้ถึงร้อยละ 85⁽⁴⁾ ข้อเสียของการผ่าตัดนี้ คือ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนด้านการหายใจหลังการผ่าตัดได้มากกว่าร้อยละ 20^(5,6) ในโรงพยาบาลพหุพลพยุหเสนา พบร้อยละ 20.8 สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยเจ็บแผลผ่าตัดที่ทรวงอกและถ้ามีการรั่วของรอยต่อของหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ซึ่งมีโอกาสเกิดได้มากกว่าร้อยละ 10^(7,8) ในโรงพยาบาล

พหุพลพยุหเสนาพบร้อยละ 12.5 จะทำให้มีการติดเชื้ไปใน mediastinum ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

การผ่าตัด Ivor-Lewis esophagectomy นั้นเป็นการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน ต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของศัลยแพทย์เป็นสิ่งสำคัญ สิ่งหนึ่งที่มีผลอย่างมากต่อการผ่าตัด Ivor-Lewis esophagectomy คือ เทคนิคการเย็บต่อหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร หลังจากทำการตัดก้อนเนื้องอกไปแล้ว เทคนิคการเย็บนี้มีหลายแบบ ขึ้นกับประสบการณ์ของศัลยแพทย์แต่ละคน ในโรงพยาบาลพหุพลพยุหเสนา มีการใช้ 2 แบบ คือ การเย็บแบบหนึ่งชั้นซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานทั่วไปและการเย็บแบบสองชั้น จึงได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาจากการใช้เทคนิคการเย็บทั้ง 2 แบบ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการรักษาผู้ป่วยต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหารในโรงพยาบาลพหุพลพยุหเสนาตั้งแต่ มกราคม 2544 ถึง มกราคม 2551 ผู้ป่วยทุกรายได้รับวินิจฉัยจากการ



รูปที่ 1 การเย็บแบบหนึ่งชั้น (A-E) และการเย็บแบบสองชั้น (A-F)

ส่องกล้องตรวจหลอดอาหาร (flexible esophagoscopy) ตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจพยาธิสภาพ (biopsy) และได้รับการผ่าตัด Ivor-Lewis esophagectomy คือการตัดก้อนเนื้อออก (tumor resection) ทำโดยแผลผ่าตัดผ่านช่องท้องด้านบน ช่องอกด้านขวา และการต่อหลอดอาหารกับกระเพาะอาหาร (esophagogastric anastomosis) จะอยู่ในช่องอกขวา ผู้ป่วยจะได้รับการเย็บ esophagogastric anastomosis แบบหนึ่งชั้น (one layer) และสองชั้น (two layer) ดังรูปที่ 1 โดยการเย็บแบบ one layer ได้ใช้ interrupted suture ชั้นเดียวด้วย vicryl 3/0 ส่วนการเย็บแบบ two layer ได้รับการเย็บชั้นในด้วย chromic catgut 2/0 หรือ vicryl 3/0 แบบ simple interrupted suture และเย็บชั้นนอกด้วย silk 2/0 แบบ horizontal mattress ระหว่าง stomach กับ mediastinal pleura

โดยบันทึกข้อมูลระยะเวลาผ่าตัด การรั่วของรอยต่อ ผลการรักษา ผลข้างเคียงจากการผ่าตัด และอัตราการตายจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก บันทึกการผ่าตัด บันทึกการดมยา และบันทึกของพยาบาลในหอผู้ป่วยเปรียบเทียบกันในกลุ่มที่เย็บหนึ่งชั้นและเย็บสองชั้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความแตกต่างทางสถิติของอายุผู้ป่วย และระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดได้ทดสอบโดย Man-Whitney U test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 24 คน ได้แสดงในตารางที่ 1

อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนระยะเวลาของการผ่าตัด, leakage rate, และ post-operative pneumonia และ mortality (ตารางที่ 2)

ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดทั้งสองแบบ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สำหรับ anastomotic leakage พบ 3 คน ในผู้ป่วยที่เย็บชั้นเดียว และไม่พบเลยในผู้ป่วยที่เย็บ 2 ชั้น ในรายที่พบมีการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Ivor-Lewis esophagectomy

	แบบหนึ่งชั้น (n=12)	แบบสองชั้น (n=12)
อายุเฉลี่ย-ปี, (พิสัย)	60.50 (42-81)	60.42 (44-75)
เพศ (ชาย:หญิง)	11:1	11:1
ตำแหน่ง Tumor (ราย)		
- Middle thoracic	9	10
- Lower thoracic	3	2
Stage of tumor (TNM)	III	III

ตารางที่ 2 ข้อมูล การผ่าตัด และ หลังผ่าตัด

	แบบหนึ่งชั้น ราย (%) (n=12)	แบบสองชั้น ราย (%) (n=12)
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) mean, SD	208, 42.98	193, 55.19
Anastomosis leak	3 (25)	0
ภาวะแทรกซ้อนต่อปอด	3 (25)	2 (16.7)
อัตราการตาย	2 (16.7)	1 (8.3)

รั่วของรอยต่อ ได้รับการวินิจฉัยโดย contrast study

สำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตหลังผ่าตัด พบในผู้ป่วยที่เย็บชั้นเดียว 2 คน และกลุ่มที่เย็บสองชั้น 1 คน ทั้งหมดเสียชีวิตด้วย pneumonia

วิจารณ์

การเปรียบเทียบระหว่างการเย็บหนึ่งชั้นและการเย็บสองชั้น พบว่าการเย็บแบบหนึ่งชั้นในการศึกษานี้ มีการรั่วที่รอยต่อในผู้ป่วย 3 ราย (25 %) แต่ไม่พบในผู้ป่วยที่เย็บแบบสองชั้น โดยทั่วไป ภาวะแทรกซ้อนการรั่วของรอยต่อใน esophagogastric anastomosis มีอุบัติการณ์มากกว่า ร้อยละ 10(7,8) ถึงแม้ว่าการรั่วของรอยต่อจะมีสาเหตุร่วมกันของหลายปัจจัยทั้ง systemic factor เช่นภาวะขาดอาหาร และ local factor เช่นตัว esophagus เอง ที่มีแต่ longitudinal muscle ทำให้

การยึดของไหมเย็บไม่ดี และตำแหน่งของการเย็บก็ทำได้ลำบาก⁽⁹⁾ แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่มีผลต่อการรั่วของรอยต่อมากที่สุดคือเทคนิคการผ่าตัด (surgical technique)^(10,11)

ภาวะแทรกซ้อนทางการหายใจ คือ postoperative pneumonia พบได้มากกว่า ร้อยละ 20^(5,6) ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเกิดการติดเชื้อเนื่องจากรอยต่อรั่วในการศึกษานี้ พบ postoperative pneumonia ในการเย็บแบบหนึ่งชั้น 3 ราย (ร้อยละ 25) ซึ่งมีรอยรั่วที่รอยต่อ เสียชีวิตจากปอดอักเสบ 2 ราย (ร้อยละ 16.7) และในการเย็บแบบสองชั้น 2 ราย (ร้อยละ 16.7) และเสียชีวิตจากปอดอักเสบ 1 ราย (ร้อยละ 8.3) พบว่าอัตราการเสียชีวิต ในการเย็บแบบหนึ่งชั้นเท่ากับร้อยละ 16.7 และแบบสองชั้นเท่ากับ ร้อยละ 8.3 ซึ่งสัมพันธ์กับการรั่วของรอยต่อ และการเกิด postoperative pneumonia เปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบอัตราการเสียชีวิตขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลเท่ากับ ร้อยละ 1.2-2.1^(5,6,12,13) จนถึงร้อยละ 11-17⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

ค่าใช้จ่ายในการเย็บทั้ง 2 แบบต่างกันเล็กน้อย การเย็บแบบหนึ่งชั้น มีค่าใช้จ่ายของไหมเย็บประมาณ 330 บาท ส่วนการเย็บแบบสองชั้น จะใช้ค่าไหมเย็บประมาณ 270 บาท ถ้าเย็บชั้นในด้วย chromic catgut และ 480 บาท ถ้าเย็บชั้นในด้วย vicryl 3/0 การใช้ไหมเย็บแตกต่างกันเป็นความถนัดส่วนตัวของศัลยแพทย์แต่ละบุคคล

จากการศึกษานี้ พบว่า การเย็บ esophagogastric anastomosis หลังผ่าตัด Ivor-Lewis esophagectomy ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา แบบสองชั้น มีการรั่วของรอยต่อ postoperative pneumonia และอัตราการเสียชีวิตขณะอยู่ในโรงพยาบาล น้อยกว่าการเย็บแบบหนึ่งชั้น

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้การเก็บข้อมูลนั้นยุ่งยาก ได้ข้อมูลเฉพาะในเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และบันทึกต่าง ๆ เท่านั้น

ผู้ป่วยมักไม่มาตามการนัดหมาย อาจเนื่องจากมีที่อยู่ต่างอำเภอที่ห่างไกล และไม่เห็นความสำคัญของการติดตาม ทำให้การติดตามในระยะยาวไม่สามารถทำได้ อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยยังมีปริมาณไม่มากนัก น่าจะได้มีการศึกษาแบบ prospective ในจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ขึ้น นำผลการศึกษามาพัฒนาการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์อำรง ประสพโกคากร เป็นผู้เริ่มใช้เทคนิคการเย็บ Esophagogastric anastomosis แบบสองชั้น ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี และนส.กุลวดี สกุลงาม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Deeresamee S, Martin N, Sontipong S, Sriamporn S, Sriplung H, Srivatanakul P, et al, editors. Cancer in Thailand. [cited 2008 Mar 10]. Available from: URL:http://www.nei.go.th/cancer-record/index.htm
2. Yakshe PN, Fleisher DE. Neoplasms of the esophagus. In: Castel DO, editor. The esophagus. Boston: Little, Brown; 1992. p. 278-98.
3. Mathisen JD. Ivor Lewis procedure. In: Peason FG, Deslauriers J, Genberg RJ, Hiebert CA, Mekneallg MF, Urschel HC, editors. Thoracic surgery. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1995. p. 669-70.
4. Puttawibul P, Chanvitan A, Pornpatanarak C, Sangthong B. Esophageal carcinoma in Southern Thailand. J Med Assoc Thai 2001; 84:1-5.
5. Karl RC, Schreiber R, Boulware D, Baker F, Coppola D. Factors affecting morbidity, mortality, and survival in patients undergoing Ivor Lewis esophagegastrectomy. Am Surg 2000; 231(5):635-43.
6. Nishimaki T, Suzuki T, Suzuki S, Kuwabara S, Hatakeyama K. Outcome of extended radical esophagectomy for thoracic esophageal cancer. J Am Coll Surg 1998; 186(3):306-12.
7. Harvey CJ, Edward JB, Pisch J. Esophagus. In: Beattie JE, Bloom DN, Harvey CJ. Thoracic surgical onco-

- logy. New York: Churchill Livingstone; 1992. p. 1185-98.
8. Orringer MB. Complication of esophageal surgery and trauma. In: Greenfield JL, editor. Complication in surgery and trauma. Philadelphia: JB Lippincot; 1990. p. 302-25.
 9. Urschel JD. Esophagogastronomy anastomotic leaks complicating esophagectomy: 9 review. Am J Surg 1995; 169:634-40.
 10. Law SY, Fok M, Cheng SW, Wong J. Risk analysis in resection of squamous cell carcinoma of the esophagus. World J Surg 1994; 18:339-46.
 11. Peracchia A, Bardini R, Ruol A, Asdati M, Seibetta D. Esophagovisceral anastomotic leak. A prospective statistical study of predisposing factors. J Thorac Cardiovasc Surg 1988; 95:685-91.
 12. Sullivan MW, Talamonti MS, Sithanandam K, Joob AW, Pelzer HJ, Joel RJ. Result of gastric interposition for reconstruction of the pharyngoesophagus (discussion). Surgery 1990; 126 (4):666-71.
 13. Ellis FH Jr. Standard resection for cancer of the esophagus and cardia. Surg Oncol Clin N Am 1999; 8(2):279-94.
 14. Skinner DB, Glittle A, Furguson MK, Soriano, Stagzak VM. Selection of operation for esophageal cancer base on staging. Am Surg 1986; 204:391-401.
 15. Bonavina L. Early esophageal cancer: result of a European multicenter survey. Br J Surg 1995; 85:92-101.
 16. Junginger T, Dutkowski P. Selective approach to the treatment of esophageal cancer. Br J Surg 1996; 85: 1473-77.

Abstract Comparison of One Layer and Two Layer Hand-Sewn Method in Esophagogastric Anastomosis of Ivor-Lewis Esophagectomy
Bunthit Sagoongam

Division of Surgery, Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi
Journal of Health Science 2008; 17:SIII745-9.

The objective of this retrospective study was to compare the two types of Hand-Sewn method, one layer and two layer in esophagogastric anastomosis of Ivor-Lewis esophagectomy. This study took in 24 patients with squamous cancer of thoracic esophagus from January 2000 to January 2008. The means total operative time with one layer or two layer Hand-Sewn methods were 208 and 193 minutes respectively; leakage rates were 25 percent (3 patients) and none. Postoperative pneumonia rates were 25 percent (3 patients) and 16.7 percent (2 patients). Eventually, hospital mortality rate were 16.7 percent (2 patients) and 8.3 percent (1 patients). In conclusion, the two layer Hand-Sewn method in esophagogastric anastomosis resulted in less anastomotic leakage rate, postoperative pneumonia rate and hospital mortality rate than those of the one layer Hand-Sewn method.

Key words: esophagogastric anastomosis