

Đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật nội soi ngực-bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày sau xương ức điều trị ung thư thực quản

Technical characteristics of video-assisted transthoracic esophagectomy with substernal gastric tube for the treatment of esophageal cancer

Phạm Văn Hiệp, Nguyễn Anh Tuấn,
Nguyễn Cường Thịnh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm kỹ thuật, tính khả thi và an toàn của phẫu thuật nội soi ngực-bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày sau xương ức điều trị ung thư thực quản tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu, bao gồm 77 bệnh nhân (BN) ung thư thực quản (UTTQ) 1/3 giữa và 1/3 dưới được phẫu thuật nội soi ngực-bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức từ tháng 11/2018 đến tháng 11/2022. Các thông số về đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật được ghi nhận, phân tích bằng phần mềm SPSS 17.0. **Kết quả:** Tuổi trung bình là $57,49 \pm 7,89$ (39-75) tuổi. 100% BN là nam giới. 57,15% đặt ống nội khí quản (NKQ) 1 nòng. Nhóm sử dụng ống NKQ 1 nòng có tổng số hạch vét được và số hạch dọc dây thần kinh thanh quản quặt ngược (TKTQQN) trái vét được cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng ống NKQ 2 nòng. 64,9% BN sử dụng ống cuốn dạ dày lớn. Số lượng BN sử dụng 2 stapler và 3 stapler làm ống cuốn chiếm đa số (89,6%). Có 10,4% BN được khâu tăng cường diện cắt. Không ghi nhận trường hợp nào chảy máu tại ống cuốn và rò ống cuốn sau mổ. Số BN làm miệng nối bằng máy nối tròn chiếm đa số (70,1%). Các trường hợp đặt miệng nối phía trên hõm ức chiếm tỉ lệ cao (76,6%). Đa số BN (87%) được làm đường hầm bằng nội soi. Có 7,8% BN xác định cửa vào đường hầm sai vị trí. Đường đi bị lệch trục là 13%. 12,98% BN có tai biến khi làm đường hầm, trong đó: 5,2% rách màng phổi, 2,6% rách màng ngoài tim, 3,9% chảy máu nhỏ, 1,3% đường hầm không đủ rộng. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức có tính khả thi, an toàn, tỉ lệ tai biến khi làm đường hầm thấp.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi cắt thực quản, đường hầm sau xương ức.

Summary

Objective: To study the technical characteristics, feasibility, and safety of video-assisted transthoracic esophagectomy with the substernal gastric tube in the treatment of esophageal cancer at 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** A retrospective and prospective study, including 77 patients in middle and lower thirds who underwent video-assisted transthoracic esophagectomy with the substernal gastric tube from November 2018 to November 2022. The technical parameters of surgery were recorded and analyzed using SPSS 17.0 software. **Result:** Mean age was 57.49 ± 7.89 years. 100% of patients were male. 57.15% used a single endotracheal tube. The group using the single endotracheal

Ngày nhận bài: 7/8/2023, ngày chấp nhận đăng: 24/9/2023

Người phản hồi: Phạm Văn Hiệp, Email: drphamvanhiep108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

tube had a significantly higher number of lymph nodes removed and the number of lymph nodes along the left recurrent laryngeal nerve than that using a double endotracheal tube. 64.9% of patients used a large gastric tube. The majority of patients used 2 staplers and 3 staplers (89.6%). There were 10.4% of patients who received stitches to enhance the cutting area. There were no cases of bleeding at stapler line and gastric tube leakage. The majority of patients who made anastomosis using a circular stapler (70.1%). The cases of placing anastomosis above the sternal notch accounted for a high rate (76.6%). The majority of patients (87%) had laparoscopic substernal tunneling. 7.8% of patients identified the wrong place to enter the tunnel entrance. The wrong direction of the tunnel was 13%. 12.98% of patients had complications when creating the tunnel, of which: 5.2% were pleural tears, 2.6% were pericardial tears, 3.9% were minor bleeding, and 1.3% were tunnel was not wide enough. *Conclusion:* The video-assisted transthoracic esophagectomy with substernal gastric tube is feasible, safe, and has a low rate of complications when creating the tunnel.

Keywords: Video-assisted transthoracic esophagectomy, substernal route.

1. Đặt vấn đề

Ung thư thực quản (UTTQ) là loại bệnh lý ác tính phổ biến thứ mười trong tổng số các loại ung thư trên toàn thế giới với số bệnh nhân (BN) mắc mới mỗi năm là 604.100 và số BN chết mỗi năm là 544.076. Tại Việt Nam, UTTQ đứng thứ 13 trong số các bệnh ung thư, với số ca mắc mới là 3281 và số ca chết hàng năm là 3080 [1]. BN thường được chẩn đoán bệnh ở giai đoạn tiến triển với tỷ lệ sống sót sau 5 năm chỉ khoảng 31% [2].

Phẫu thuật nội soi thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức hiện nay được sử dụng rộng rãi trên thế giới, đặc biệt là tại Nhật Bản [3]. Các nghiên cứu đã cho thấy ưu điểm của phương pháp này so với việc sử dụng đường hầm trung thất sau (ĐH TTS) như: Tránh được nguy cơ xâm lấn ống cuốn dạ dày khi có tái phát trong trung thất; Hạn chế nguy cơ tổn thương ống cuốn dạ dày khi tiến hành xạ trị bổ sung; Tỷ lệ trào ngược dạ dày-thực quản thấp hơn; Biến chứng hô hấp thấp hơn [4]. Đặc điểm kỹ thuật khi sử dụng đường hầm sau xương ức (ĐH SXU) có những điểm khác biệt so với ĐH TTS: Tỷ lệ rò, hẹp miệng nối ảnh hưởng bởi kích cỡ đường vào trung thất, vị trí làm miệng nối, kích cỡ của ống cuốn dạ dày [5], [6]. Mặt khác, kỹ thuật làm ĐH SXU bằng mổ mở kinh điển cho thấy nhiều nhược điểm, gần đây đã có tác giả mô tả kỹ thuật nội soi làm đường hầm [7]. Tuy nhiên, chưa có báo cáo về sự hiệu quả, tính khả thi và sự an toàn của kỹ thuật này. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,

chúng tôi áp dụng phẫu thuật nội soi ngực bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức từ tháng 11/2018. Nghiên cứu được tiến hành nhằm mục tiêu: *Đánh giá đặc điểm kỹ thuật của phương pháp này.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tất cả BN UTTQ được phẫu thuật nội soi ngực-bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày sử dụng đường hầm sau xương ức, tại Bệnh viện TƯQĐ 108, từ tháng 11/2018 đến tháng 11/2022.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu theo phương pháp hồi cứu kết hợp tiền cứu, can thiệp lâm sàng và theo dõi dọc.

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN được chẩn đoán xác định UTTQ đoạn ngực 1/3 giữa và 1/3 dưới được phẫu thuật nội soi ngực bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức. Giai đoạn I-III theo phân chia của Ủy ban Ung thư Hoa Kỳ. BN có ASA ≤ 3 hoặc PS score ≤ 2 (theo WHO), không có bệnh lý toàn thân nặng: Suy gan, suy thận, suy hô hấp nặng, suy tim...

Tiêu chuẩn loại trừ: Những BN phải chuyển mổ mở, BN có hồ sơ bệnh án không đủ số liệu theo chỉ tiêu nghiên cứu.

Quy trình phẫu thuật: *Thì ngực:* Tư thế BN nằm sấp nghiêng trái 30°. Ống NKQ có 2 loại: 1 nòng hoặc 2 nòng Carlens. Sử dụng 4 trocar để phẫu

thuật. Mở phế mạc trung thất, phẫu tích di động thực quản phía trên và dưới. Vết hạch dọc thần kinh thanh quản quặt ngược phải và trái. Thất và cắt quai tĩnh mạch đơn. Vết hệ thống hạch dọc theo thực quản, hạch ở ngã ba khí phế quản.

Thì bụng: Phẫu thuật nội soi tạo hình dạ dày, vết hạch bụng: BN được chuyển sang tư thế nằm ngửa, đầu nghiêng phải. Đặt trocar giống phẫu thuật nội soi cắt dạ dày. Giải phóng bờ cong nhỏ dạ dày. Vết hạch nhóm 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8a, 9, 11p, 12a. Làm thủ thuật Kocher di động tá tràng. Tạo ống dạ dày: Sử dụng toàn bộ dạ dày hoặc ống cuốn dạ dày lớn. Trường hợp tạo ống cuốn dạ dày lớn: Stapler nội soi cắt phía bờ cong nhỏ dạ dày, điểm bắt đầu từ chỗ các nhánh tận của động mạch vị phải, kết thúc ở điểm cao nhất của đáy vị. Trường hợp sử dụng toàn bộ dạ dày: stapler nội soi cắt phía dưới tâm vị 1cm.

Làm đường hầm sau xương ức: Bằng mổ mở hoặc nội soi. Mở bụng đường trắng giữa sát dưới mũi ức. Cắt cơ hoành tại chỗ bám vào xương ức tạo đường vào. Phẫu tích dọc theo mặt sau xương ức từ dưới lên tận nền cổ. Tại cổ, cắt chỗ bám của cơ ức đòn chũm vào xương ức tạo đường vào nền cổ. Phẫu tích tiếp xuống dưới tới khi 2 đường tiếp cận từ dưới lên và từ trên xuống gặp nhau. Nong rộng đường hầm.

Thì cổ: Giải phóng thực quản cổ và làm miệng nối: Đường rạch cổ chữ J bờ trước cơ ức đòn chũm trái. Ở

mặt trước phẫu tích tách thực quản ra khỏi khí quản. Cắt thực quản, trường hợp đặt miệng nối dưới hõm ức cần để mỏm cụt thực quản dài, có sinh thiết tức thì nếu nghi ngờ diện cắt còn tế bào ung thư. Làm miệng nối bằng máy nối tròn hoặc bằng tay.

Các dữ liệu về đặc điểm kỹ thuật: Đặc điểm chung của bệnh nhân, ống nội khí quản, tạo ống cuốn dạ dày, cách làm miệng nối, đặc điểm đường hầm sau xương ức, tai biến khi làm đường hầm... được thu thập.

2.3. Xử lý số liệu

Thu thập số liệu theo bệnh án thống nhất. Các giá trị được trình bày dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Các nhóm được so sánh sử dụng T-test, Mann-Whitney U test. Các dữ liệu phân tích bằng phần mềm SPSS 17.0. Các giá trị có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Kết quả

Tuổi trung bình là $57,49 \pm 7,89$ (39-75) tuổi. 100% BN là nam giới. 21,9% BN có bệnh lý kết hợp. Chỉ số BMI trung bình là 21,42. Vị trí u 1/3 giữa chiếm 58,4%. 72,7% BN được điều trị hoá xạ trị tiền phẫu.

Về sử dụng ống NKQ, 44 BN (57,15%) đặt ống NKQ 1 nòng và 33 BN đặt NKQ 2 nòng.

Bảng 1. So sánh hiệu quả việc sử dụng NKQ 1 nòng và 2 nòng

Thông số \ Ống NKQ	1 nòng (n = 44)	2 nòng (n = 33)	Giá trị p
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	$281,57 \pm 39,71$	$280,76 \pm 42,58$	0,93
Thời gian thì ngực trung bình (phút)	$148,64 \pm 23,69$	$148,12 \pm 24,17$	0,92
Tổng số hạch vét được trung bình (Cái)	$23,91 \pm 9,22$	$18,82 \pm 12,87$	0,04
Hạch dọc TK TQQN trái (Cái)	$2,23 \pm 2,66$	$0,72 \pm 1,95$	0,008
Hạch ngực vét được trung bình (Cái)	$14,91 \pm 5,98$	$13,27 \pm 8,86$	0,33
Thời gian nằm viện trung bình (Ngày)	$13,02 \pm 5,03$	$14,9 \pm 6,96$	0,17

Nhóm sử dụng ống NKQ 1 nòng có tổng số hạch vét được và số hạch dọc dây TK TQQN trái vét được cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng ống NKQ 2 nòng. Trong khi đó, thời gian phẫu thuật trung bình, thời gian thì ngực trung bình không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm.

Về đặc điểm sử dụng ống cuốn dạ dày, 64,9% BN sử dụng ống cuốn dạ dày lớn trong khi số còn lại sử dụng toàn bộ dạ dày.

Bảng 2. Đặc điểm kỹ thuật tạo ống cuốn dạ dày

Đặc điểm kỹ thuật		Số BN (n = 77)	Tỷ lệ %
Số lượng stapler tạo ống cuốn	1 stapler	5	6,5
	2 stapler	39	50,6
	3 stapler	30	39,0
	4 stapler	3	3,9
Chảy máu tại ống cuốn	Có	0	0
	Không	77	100
Rò ống cuốn	Có	0	0
	Không	77	100
Khâu tăng cường diện cắt	Có	8	10,4
	Không	69	89,6

Số lượng BN sử dụng 2 stapler và 3 stapler làm ống cuốn chiếm đa số (89,6%). Có 10,4% BN được khâu tăng cường diện cắt. Không ghi nhận trường hợp nào chảy máu tại ống cuốn và rò ống cuốn sau mổ.

Đặc điểm làm miệng nối thực quản-dạ dày được trình bày qua bảng sau:

Bảng 3. Đặc điểm kỹ thuật làm miệng nối

Đặc điểm kỹ thuật làm miệng nối		Số BN (n = 77)	Tỷ lệ %
Cách làm miệng nối	Khâu tay 1 lớp	5	6,5
	Khâu tay 2 lớp	18	23,4
	Bằng máy nối tròn	54	70,1
Vị trí miệng nối	Trên hõm ức	59	76,6
	Dưới hõm ức	18	23,4

Số BN làm miệng nối bằng máy nối tròn chiếm đa số (70,1%). Các trường hợp đặt miệng nối phía trên hõm ức chiếm tỉ lệ cao (76,6%).

Đặc điểm đường hầm sau xương ức được trình bày qua bảng dưới:

Bảng 4. Đặc điểm đường hầm sau xương ức

Đặc điểm kỹ thuật làm đường hầm		Số BN (n = 77)	Tỷ lệ %
Cách làm đường hầm	Bằng mổ mở	10	13
	Bằng mổ nội soi	67	87
Cửa đường hầm	Đúng vị trí mặt sau mỏm xương ức	71	92,2
	Cao hơn vị trí mỏm xương ức	4	5,2
	Thấp hơn vị trí mỏm xương ức	2	2,6
Đường hầm	Thẳng trục sau xương ức	67	87,0
	Lệch sang phải	6	7,8
	Lệch sang trái	4	5,2
Thời gian trung bình làm đường hầm (phút)	18,51 ± 6,42 (12-37)		

Đa số BN (87%) được làm đường hầm bằng nội soi. Có 7,8% BN xác định cửa vào đường hầm sai vị trí. Đường đi bị lệch trục là 13%.

Bảng 5. Tai biến khi làm đường hầm

Tai biến	Số BN (n = 77)	Tỷ lệ %
Tổn thương rách màng phổi	4	5,2
Tổn thương màng tim	2	2,6
Chảy máu nhỏ	3	3,9
Đường hầm không đủ rộng, khó khăn khi kéo ống cuốn dạ dày lên cổ	1	1,3

Có 4 BN rách màng phổi, đường rách nhỏ, không tiến hành khâu lại màng phổi. 2 BN rách màng ngoài tim khi xác định sai cửa đường hầm, phải khâu phục hồi màng ngoài tim, 3 trường hợp có chảy máu nhỏ khi sử dụng que tự tạo làm đường hầm, đốt cầm máu bằng dao Ligasure, 1 trường hợp tạo đường hầm bằng mổ mở, không đưa ống dạ dày lên cổ được, phải tiến hành nong lại đường hầm.

4. Bàn luận

Ống NKQ hai nòng (NKQ 2N) thường được áp dụng trong phẫu thuật cắt thực quản cho phép thông khí 1 phổi để đảm bảo không gian phẫu thuật tốt. Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp gây mê NKQ 2N bao gồm quy trình đặt NKQ phức tạp thường phải sử dụng hệ thống soi đặt ống, nguy cơ chệch ống trong quá trình phẫu thuật dẫn tới trường mổ bị cản trở nghiêm trọng, các biến chứng hô hấp sau mổ cao [8]. Trong nghiên cứu của mình, chúng tôi nhận thấy việc sử dụng NKQ 1N làm tăng số lượng hạch dọc TKQN trái. Việc sử dụng NKQ 1N với cấu tạo 1 nòng giúp việc đặt ống NKQ trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn. Với cấu tạo đơn giản, mềm mại, khi vét hạch TKQN trái, thao tác vén khí quản sang phải trở nên thuận tiện từ đó việc vét hạch dễ dàng hơn. Trong khi đó, sử dụng NKQ 2N thì khí quản phồng to, trở nên cứng, cùng với bóng bơm căng tại phế quản gốc trái làm cản trở nghiêm trọng việc vét hạch dọc TKQN trái, đặc biệt khi nhóm hạch này nằm bờ dưới quai ĐMC việc phẫu tích xuống dưới rất nguy hiểm. Chúng tôi không nhận thấy sự khác biệt về biến chứng hô hấp, tỷ lệ rò miệng nối, tỷ lệ khàn tiếng, thời gian nằm viện giữa 2 nhóm. Nghiên cứu tổng kết phân tích tổng

hợp của Kai-Hao Chuang tiến hành bao gồm 1503 BN so sánh hiệu quả sử dụng NKQ 2N và NKQ 1N trong phẫu thuật nội soi cắt thực quản. Kết quả cho thấy: NKQ 1N có tỷ lệ biến chứng hô hấp thấp hơn, không có cải thiện về rò miệng nối và thời gian nằm viện [9].

Tạo hình ống cuốn dạ dày đã được nhiều tác giả đề cập từ trước tới nay, bao gồm: Toàn bộ dạ dày, ống cuốn dạ dày rộng và ống cuốn dạ dày hẹp [10]. Ống cuốn dạ dày hẹp là loại hình được sử dụng nhiều nhất hiện nay. Tuy nhiên, nhược điểm của loại ống cuốn này là tưới máu tại đỉnh ống cuốn kém. Với sự e ngại về tình trạng tưới máu kém dẫn tới nguy cơ rò miệng nối, chúng tôi chỉ sử dụng toàn bộ dạ dày hoặc ống cuốn dạ dày rộng. Trong đó, 35% BN sử dụng toàn bộ dạ dày. Do thì bụng làm nội soi hoàn toàn, khi sử dụng toàn bộ dạ dày, việc cắt stapler khá đơn giản. Mặt khác, số lượng stapler cũng giảm xuống (trung bình 1,81 cái so với 2,72 cái trong nhóm sử dụng ống cuốn dạ dày rộng, $p=0,006$). Điều này góp phần làm giảm chi phí phẫu thuật. Chúng tôi nhận thấy ưu điểm khác nữa của việc sử dụng toàn bộ dạ dày, đó là tỷ lệ rò miệng nối thấp hơn (7,4% so với 22% trong nhóm sử dụng ống cuốn dạ dày rộng, $p=0,1$). Điều này được nhiều tác giả giải thích do bảo tồn được toàn bộ mạng lưới mạch máu dưới niêm mạc. Một vấn đề gây e ngại khi sử dụng toàn bộ dạ dày đó là chiều dài hạn chế, đặc biệt khi sử dụng ĐH SXU. Để tăng cường chiều dài, chúng tôi làm thủ thuật Kocher ở hầu hết các trường hợp. Mặt khác, khi kéo dạ dày lên nền cổ, nên chọn chỗ cao nhất của đáy vị lệch về phía bờ cong lớn. Với kỹ thuật như trên, chúng tôi không gặp trường hợp nào phải tạo hình lại ống cuốn. Các nghiên cứu gần

đây so sánh chất lượng cuộc sống của BN sau mổ cắt thực quản giữa nhóm sử dụng toàn bộ dạ dày và ống cuốn dạ dày [10]. Kết quả cho thấy: Tỷ lệ trào ngược dạ dày thực quản thấp hơn, thời gian rỗng dạ dày ngắn hơn, tỷ lệ rò miệng nối không khác nhau. Sử dụng ống cuốn dạ dày rộng tổn nhiều stapler hơn. Mặt khác, phải chú ý tới diện cắt, đảm bảo không có chảy máu và nguy cơ xì rò tại chân các stapler. Trong trường hợp nghi ngờ, cần tiến hành khâu tăng cường lại diện cắt này.

Các phương pháp nối thực quản-ống cuốn dạ dày được báo cáo từ trước tới nay là: Miệng nối bằng tay, miệng nối bằng máy nối (máy nối tròn hoặc máy nối thẳng) [11]. Đây là yếu tố rất quan trọng, là yếu tố tiên lượng độc lập ảnh hưởng tới tỉ lệ rò miệng nối và hẹp miệng nối. Khi thực hiện miệng nối tại cổ, không gian chật hẹp và mỏm cột dạ dày ngăn dẫn tới khó thực hiện miệng nối bằng máy nối thẳng. Mặt khác, do vướng xương ức làm trở ngại thao tác nối. Do đó, chúng tôi chỉ sử dụng máy nối tròn hoặc miệng nối bằng tay (1 lớp hoặc 2 lớp). Lựa chọn vị trí làm miệng nối để hạn chế tình trạng rò là một yếu tố cần lưu ý. Trong cáo cáo của Kurahashi cho thấy 3 trường hợp ống cuốn bị chèn ép bởi khoang nền cổ chật hẹp ngay phía sau khớp ức đòn [12]. Đây chính là vị trí hẹp nhất. Do đó, làm miệng nối cần tránh vị trí này. Thời gian đầu, chúng tôi làm miệng nối phía trên hõm ức, tuy nhiên vị trí này ống cuốn dạ dày lớn vẫn bị chèn ép bởi cán xương ức. Ở 18 BN sau (23,4%), chúng tôi cải tiến bằng cách để mỏm cột thực quản dài, sau khi nối tiến hành đẩy miệng nối xuống ngực dưới cán xương ức. So sánh giữa 2 nhóm BN thực hiện miệng nối trên hõm ức và dưới hõm ức cho thấy: Tỷ lệ rò miệng nối thấp hơn có ý nghĩa thống kê (0% so với 22%, $p=0,02$). Một vấn đề cần lưu ý khi xảy ra rò miệng nối thì nguy cơ nhiễm khuẩn trung thất cao. Chúng tôi chưa gặp trường hợp rò miệng nối khi sử dụng miệng nối dưới hõm ức nên chưa bàn luận về vấn đề này.

Từ trước tới nay, hầu hết các báo cáo đều tạo ĐH SXU bằng mổ mở. Sau khi kết thúc thì bụng làm ống dạ dày, phải mở nhỏ đường trắng giữa trên rốn, hoặc đường ngang dưới mũi ức, cắt cơ hoành tìm khoang sau xương ức, tiếp tục phẫu tích lên trên.

Quá trình phẫu tích hoàn toàn làm mù. Do không quan sát được trường mổ nên có thể gặp một số bất lợi như: Chảy máu do tổn thương tĩnh mạch vô danh hoặc tĩnh mạch vú trong, tổn thương lá thành màng phổi. Hơn nữa, việc phẫu tích mù khó có thể tạo đường hầm đủ rộng để đặt ống dạ dày, cùng với việc áp lực của 2 khoang màng phổi chèn ép vào ống cuốn gia tăng hiện tượng thiếu máu, nguy cơ làm tăng tỉ lệ rò miệng nối. Chúng tôi sử dụng kĩ thuật nội soi đường bụng làm ĐH SXU từ năm 2019. Trong nghiên cứu, chúng tôi gặp 4 BN bị rách màng phổi. Nguyên nhân của việc rách màng phổi là do sử dụng dao Ligasure để cắt tổ chức do e ngại tình trạng chảy máu. Khi cắt vô tình gây rách màng phổi. Để tránh biến chứng này, các BN sau đều sử dụng dụng cụ tự tạo để gạt tổ chức lỏng lẻo. Chúng tôi ghi nhận 3 trường hợp có chảy máu nhỏ tại đường hầm do tổn thương các mạch máu nhỏ, tuy nhiên số lượng máu mất rất ít, tự cầm ngay trong mổ mà không cần can thiệp bằng dao điện hay hàn mạch. Việc tạo cửa vào đường hầm đúng vị trí mặt sau mũi ức là điều quan trọng đầu tiên để tránh tổn thương màng tim. Chúng tôi gặp 2 BN do không thể xác định chính xác vị trí mặt sau mỏm xương ức nên đã mở cửa vào thấp hơn vị trí này dẫn tới tổn thương màng tim. Vị trí tổn thương được khâu lại bằng mũi chỉ rời Vicryl 3/0. BN này sau mổ ổn định. Tác giả Amit Javed sử dụng kim lớn đâm xuyên qua bờ dưới mỏm ức vào ổ bụng để đánh dấu [7]. Chúng tôi sử dụng tay ấn vào vị trí mỏm ức, dưới quan sát camera thấy rõ ranh giới hõm ức-cơ hoành, đó chính là vị trí cắt cơ hoành. Sau khi tạo được cửa vào phù hợp, việc phẫu tích tạo khoang khá đơn giản.

Độ rộng của đường hầm là một yếu tố quan trọng, đặc biệt khi sử dụng toàn bộ dạ dày thay thế thực quản. Như báo cáo của Hu phải mở rộng đường hầm tới khi đứt lốt 4 ngón tay của phẫu thuật viên [13]. Với phẫu thuật nội soi, việc quan sát tỉ mỉ giúp chúng ta có thể phẫu tích rõ ràng dưới sự kiểm soát của camera nên có thể tạo đường hầm đủ rộng như ý muốn-điều mà mổ mở không cho phép. Chúng tôi lấy mốc khớp ức-sườn 2 bên làm ranh giới của đường hầm và khi lên phía trên nền cổ, nhìn thấy bó mạch vú trong là đủ rộng. Việc sử dụng mốc là khớp

ức sườn giúp cho đường hầm đi đúng mặt sau xương ức, tránh tổn thương màng phổi. Có 6 BN đường hầm lệch sang phải, 4 BN lệch trái do không quan sát kỹ khớp ức sườn.

5. Kết luận

Phẫu thuật nội soi ngực bụng thay thực quản bằng ống cuốn dạ dày đặt sau xương ức có tính khả thi, an toàn với 89,6% bệnh nhân sử dụng 2 stapler và 3 stapler làm ống cuốn, không có rò hoặc chảy máu ống cuốn; Đa số sử dụng máy nối trong làm miệng nối, miệng nối được đặt trên hõm ức; 87% BN làm được làm đường hầm sau xương ức bằng nội soi; Tỷ lệ tai biến khi làm đường hầm thấp (12,98%).

Tài liệu tham khảo

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al (2021) *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA Cancer J Clin 71(3): 209-249.
2. Lagergren J, Bottai M, and Santoni G (2021) *Patient age and survival after surgery for esophageal cancer*. Ann Surg Oncol 28(1): 159-166.
3. Watanabe M, Toh Y, Ishihara R et al (2023) *Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2015*. Esophagus Off J Jpn Esophageal Soc 20(1): 1-28.
4. van Lanschot JJ, van Blankenstein M, Oei HY et al (1999) *Randomized comparison of prevertebral and retrosternal gastric tube reconstruction after resection of oesophageal carcinoma*. Br J Surg 86(1): 102-108.
5. Shu YS, Sun C, Shi WP et al (2013) *Tubular stomach or whole stomach for esophagectomy through cervico-thoraco-abdominal approach: A comparative clinical study on anastomotic leakage*. Ir J Med Sci 182: 25-43.
6. Nishikawa K, Fujita T, Hasegawa Y et al (2018) *Association of level of anastomosis and anastomotic leak after esophagectomy in anterior mediastinal reconstruction*. Esophagus Off J Jpn Esophageal Soc 15(4): 231-238.
7. Javed A and Agarwal AK (2013) *Total laparoscopic esophageal bypass using a colonic conduit for corrosive-induced esophageal stricture*. Surg Endosc 27(10): 3726-3732.
8. Zhang R, Liu S, Sun H et al (2014) *The application of single-lumen endotracheal tube anaesthesia with artificial pneumothorax in thoracoscopic oesophagectomy*. Interact Cardiovasc Thorac Surg 19(2): 308-310.
9. Chuang KH, Lai HH, Chen Y et al (2021) *Improvement of surgical complications using single-lumen endotracheal tube intubation and artificial carbon dioxide pneumothorax in esophagectomy: A meta-analysis*. J Cardiothorac Surg 16(1): 100-107.
10. Zhang W, Yu D, Peng J et al (2017) *Gastric-tube versus whole-stomach esophagectomy for esophageal cancer: A systematic review and meta-analysis*. PloS One 12(3): 370-389.
11. Ercan S, Rice TW, Murthy SC et al (2005) *Does esophagogastric anastomotic technique influence the outcome of patients with esophageal cancer?*. J Thorac Cardiovasc Surg 129(3): 623-631.
12. Kurahashi Y, Ishida Y, Kumamoto T et al (2021) *Anastomosis behind the sternoclavicular joint is associated with increased incidence of anastomotic stenosis in retrosternal reconstruction with a gastric conduit after esophagectomy*. Dis Esophagus 34(4): 89-97.
13. Hu H, Ye T, Zhang Y et al (2012) *Modifications in retrosternal reconstruction after oesophagogastric resection may reduce the incidence of anastomotic leakage*. Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg 42(2): 359-363.