

Đánh giá các phương pháp phẫu thuật tạo hình di chứng hẹp khí quản do đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản

Evaluating tracheoplasty surgeries for tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation or tracheostomy

Nguyễn Đức Thắng**, Nguyễn Trường Giang*,
Trần Trọng Kiêm**

*Học viện Quân y,
**Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá các phương pháp phẫu thuật tạo hình di chứng hẹp khí quản sau mở khí quản hoặc đặt ống nội khí quản và kết quả sớm. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang trên 72 trường hợp hẹp khí quản sau đặt nội khí quản, mở khí quản kéo dài có chỉ định phẫu thuật tạo hình khí quản tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 01/2014 đến tháng 12/2017. **Kết quả:** 72 bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật qua đường cổ (93,1%), đường cổ - ngực hình chữ T (6,9%) và cắt dọc xương ức (4,2%). Kỹ thuật sử dụng là cắt nối khí quản - khí quản tận tận (86,1%), cắt nối sụn nhân - khí quản (12,5%), thủ thuật hạ thanh quản (Montgomery) 2,8%. Đoạn khí quản cắt chủ yếu từ 1 - 2cm (40,3%), độ dài trung bình đoạn khí quản cắt $25,4 \pm 9,7$ (mm). Biến chứng ngay sau mổ 5 (7%) BN, biến chứng sớm trong thời gian hậu phẫu 11 (13,4%) bệnh nhân. Kết quả phẫu thuật theo phân loại Grillo nhóm tốt có tỷ lệ cao nhất 73,6%, đạt yêu cầu là 18,1%, kém là 6,9%, tử vong là 1,4%. **Kết luận:** Phẫu thuật tạo hình khí quản điều trị di chứng hẹp khí quản sau mở khí quản và đặt nội khí quản kéo dài cho kết quả sớm tốt và tỷ lệ biến chứng thấp.

Từ khóa: Hẹp khí quản, nội khí quản, mở khí quản.

Summary

Objective: To evaluate tracheal reconstruction surgeries for tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation or tracheostomy and early results. **Subject and method:** A cross-sectional study in 72 patients with tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation, tracheostomy had indications for tracheal reconstruction performed at 108 Military Central Hospital and Cho Ray Hospital from January 2014 to December 2017. **Result:** 72 patients were operated with collar incision (93.1%), T-shaped cervical sternal incision (6.9%) and median sternotomy (4.2%). The main techniques were used tracheal end-to-end anastomosis 86.1%, cricoid cartilage-tracheal anastomosis 12.5%, suprahyoid release (Montgomery) 2.8%. The tracheal resected segment was mainly in the group of 1 - 2cm (40.3%), the average length of the resected segment was 25.4 ± 9.7 (mm). Immediate complications were 5 cases (7%), early complications in the postoperative period 11 (13.4%) cases. The surgical results, according to Grillo 4 groups classification: Good (73.6%), satisfactory 18.1%, failure 6.9%, mortality 1.4%. **Conclusion:** Tracheal reconstruction surgeries for tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation or tracheostomy have good early results and low complication rate.

Keywords: Tracheal stenosis, endotracheal intubation, tracheostomy.

Ngày nhận bài: 16/7/2021, ngày chấp nhận đăng: 25/7/2021

Người phản hồi: Nguyễn Đức Thắng, Email: surgeonthang@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

1. Đặt vấn đề

Hẹp khí quản (HKQ) là tình trạng khẩu kính khí quản bị hẹp lại do nhiều nguyên nhân, làm giảm lưu lượng khí lưu thông, khi đường kính khí quản giảm 50% so với đoạn khí quản lành sẽ xuất hiện triệu chứng khó thở [1]. Hẹp khí quản gây khó thở mạn tính, tăng dần, ngoài ra luôn có nguy cơ tắc đờm dãi gây nhiễm trùng hô hấp hoặc khó thở cấp đe dọa tử vong đột ngột, trong nhiều trường hợp phải xử trí cấp cứu.

Hẹp khí quản di chứng của đặt nội khí quản (NKQ) và mở khí quản (MKQ) là tổn thương HKQ lành tính thường gặp nhất trên lâm sàng. Điều trị ngoại khoa là một lựa chọn tốt cho nhiều trường hợp, giúp bệnh nhân (BN) tránh bị tàn phế (đeo canuyn MKQ suốt đời) và bảo tồn chức năng thanh quản (phát âm, giao tiếp bằng ngôn ngữ) [2]. Tuy nhiên đây là một kỹ thuật khó mà cho đến nay mới chỉ được thực hiện thường quy ở một số ít trung tâm ngoại khoa lớn. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả sớm các phương pháp phẫu thuật tạo hình di chứng hẹp khí quản sau đặt ống nội khí quản và/hoặc mở khí quản kéo dài, tại hai trung tâm phẫu thuật lồng ngực lớn tại Việt Nam.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 72 bệnh nhân hẹp khí quản di chứng sau đặt ống NKQ hoặc MKQ được phẫu thuật tái tạo khí

quản tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 1/2014 đến tháng 12/2017.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả cắt ngang với cỡ mẫu thuận tiện.

Các chỉ tiêu nghiên cứu

Đường vào phẫu thuật: Đường nền cổ, cắt xương ức (đọc giữa bán phần hoặc toàn bộ xương ức).

Chiều dài đoạn khí quản cắt.

Các kỹ thuật tái tạo khí quản: Cắt nối khí quản tận tận, cắt hình chêm, tạo hình tại chỗ, ghép sụn tự thân, thủ thuật hạ thanh quản, MKQ, đặt ống T tube.

Biến chứng: Ngay sau mổ, biến chứng sớm.

Theo dõi: (Thời gian theo dõi). Đánh giá kết quả phẫu thuật theo phân độ của Grillo (2004) [3].

Tốt: Thở bình thường, đường kính khí quản đủ lớn, giải phẫu bình thường.

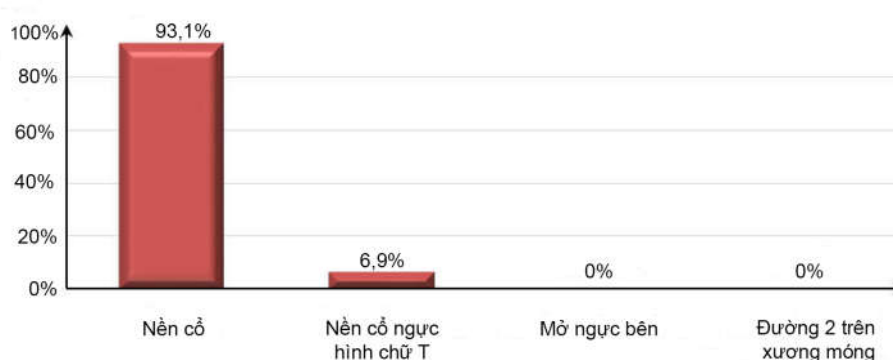
Đạt yêu cầu: Thở được tự nhiên, có bán liệt dây thanh âm, khàn tiếng, thở hụt hơi, hẹp khí quản trên cắt lớp vi tính (CLVT) hoặc nội soi phế quản (NSPQ) nhưng không có triệu chứng lâm sàng.

Kém: MKQ vĩnh viễn hoặc duy trì ống T tube.

Tử vong: Trong thời gian theo dõi sau mổ do nguyên nhân khí quản.

3. Kết quả

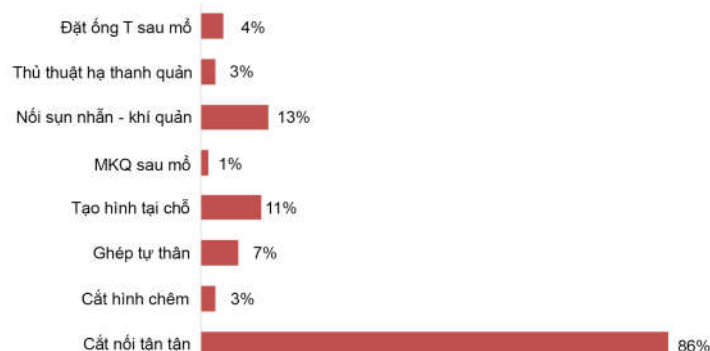
3.1. Đường mổ



Biểu đồ 1. Đường rạch da vào tổn thương

Đường mổ nền cổ là chủ yếu (91,7%), sau đó là rạch da nền cổ - ngực hình chữ T 6,9%, không có trường hợp nào mở ngực bên và mở đường thứ 2 trên xương móng. Hầu hết BN không cần cắt xương ức để bộc lộ khí quản là 69 (95,8%) BN. Tỷ lệ BN cắt xương ức bán phần và toàn phần lần lượt là 2,8% và 1,4%.

3.2. Kỹ thuật tái tạo khí quản



Biểu đồ 2. Kỹ thuật sử dụng trong phẫu thuật

Kỹ thuật phổ biến nhất là cắt nối khí quản tận-tận chiếm 86,1%, khâu nối sụn nhân-khí quản là kỹ thuật được ứng dụng nhiều hơn so với các thủ thuật còn lại chiếm 12,5%.

3.3. Độ dài đoạn khí quản cắt

Bảng 1. Độ dài đoạn khí quản cắt trong mổ

Phương pháp phẫu thuật		Số BN	Tỷ lệ %
Độ dài đoạn KQ cắt	Không cắt	2	2,8
	≤ 1cm	2	2,8
	1 - 2cm	29	40,3
	2 - 3cm	26	36,1
	3 - 4cm	9	12,5
	> 4cm	4	5,6
Tổng số		72	100
Độ dài TB đoạn KQ cắt ($\bar{X} \pm SD$) (mm)		25,4 ± 9,7	

Cắt đoạn khí quản trên 70 BN (97,2%), độ dài TB đoạn KQ cắt là 25,4 ± 9,7 (mm). 2 BN (2,8%) không cắt đoạn KQ chỉ tạo hình tại chỗ và đặt ống chữ T.

3.4. Biến chứng

Bảng 2. Biến chứng ngay sau mổ

Biến chứng ngay sau mổ		Số BN (n)	Tỷ lệ %
Có biến chứng	Khó thở do phù nề miệng nối	1	1,4
	Tràn khí dưới da	3	4,2
	Chảy máu vết mổ	1	1,4
Không có biến chứng		67	93,0
Tổng số		72	100

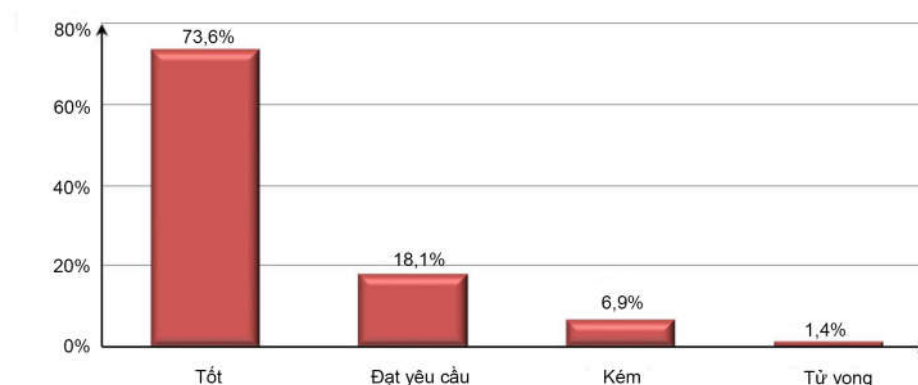
Tỷ lệ BN có biến chứng sau mổ thấp chỉ có 5 BN (7%).

Bảng 3. Biến chứng sớm

Biến chứng sớm		Số BN (n)	Tỷ lệ %
Có biến chứng	Rách miệng nối khí quản	3	4,2
	Tổn thương TK thanh quản (khàn tiếng)	3	4,2
	Hẹp thanh môn	1	1,4
	Nhiễm khuẩn vết mổ	1	1,4
	Xẹp phổi	1	1,4
	Tràn dịch màng phổi	1	1,4
	Khó thở đặt lại ống	1	1,4
Không có biến chứng		61	84,6
Tổng số		72	100

Biến chứng sớm trong thời gian hậu phẫu 11 (13,4%) BN trong đó rách miệng nối thanh quản và tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược là biến chứng thường gặp hơn với cùng tỷ lệ là 4,2%.

3.5. Kết quả sau phẫu thuật theo phân loại của Grillo



Biểu đồ 3. Đánh giá kết quả phẫu thuật theo phân loại của Grillo

Nhóm BN có kết quả phẫu thuật tốt và đạt yêu cầu chiếm tới 91,7%. Kết quả kém là 6,9% và tỷ lệ tử vong 1,4%.

4. Bàn luận

Các tổn thương HKQ di chứng sau đặt NKQ hoặc MKQ đại đa số trường hợp có thể được phẫu thuật qua đường rạch da nền cổ theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như của các tác giả nước ngoài. Friedel G và cộng sự (2003) trên 110 trường hợp hẹp sau đặt ống NKQ có đường rạch da nền cổ 93 (84,6%), đường rạch da cổ trung thất (chữ T) 15 (13,6%), và mở lồng ngực 02 trường hợp [4]. Farzanegan R và cộng sự (2020) nghiên cứu xử trí tổn thương đa đoạn trên khí quản bằng nhiều phương pháp, trong đó 60 (76,9%) bộc lộ tổn thương qua đường cổ, 6 (7,7%)

trường hợp bộc lộ qua đường mở ngực phải và 12 (15,4%) mở ngực chữ T [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết BN không cần cắt xương ức để bộc lộ khí quản.

Cắt nối khí quản tận tận là 1 kỹ thuật cơ bản, xử lý hiệu quả tổn thương HKQ di chứng đặt ống NKQ, MKQ và nhiều dạng tổn thương khác nữa bao gồm lành và ác tính. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng phân bố các nhóm kỹ thuật trong nghiên cứu với Grillo (2004) thực hiện miệng nối khí quản tận tận trên 324 BN (64,4%), miệng nối sụn nhân-khí quản 117 BN (23,26%), thủ thuật hạ thanh quản đã áp dụng trong 29/324 (9%) BN có miệng nối tận - tận khí quản, trong 12/117 (10,3%) BN có miệng nối khí quản - sụn nhân [3].

Độ dài đoạn KQ cắt trong mổ chủ yếu là từ 1 - 2cm (40,3%). Độ dài trung bình đoạn KQ cắt là $25,4 \pm 9,7$ (mm). Kết quả của chúng tôi không phù hợp với tác giả trong nước như Trần Phan Chung Thủy và cộng sự (2011) báo cáo 27 trường hợp cắt nối sẹ hẹp thanh khí quản đa số chiều dài đoạn hẹp từ 2 - 4cm (11/27), chỉ có 2 trường hợp dài hơn 4cm [6]. Nhưng lại tương đồng với một số tác giả nước ngoài như Negm H và cộng sự (2013) độ dài trung bình 2,4cm ($\pm 0,75$ cm) và số vòng sụn cắt bỏ dao động từ 2 tới 6 vòng sụn [7]. Ulasan A và cộng sự (2017) độ dài đoạn tổn thương cắt bỏ 1 - 4cm trung bình là 2,14cm [1].

Biến chứng ngay sau mổ của chúng tôi là 5 (7%) BN trong đó 03 BN tràn khí dưới da chiếm 4,2%, 1 BN khó thở do phù nề miệng nối và 1 chảy máu vết mổ đều chiếm 1,4%. Đối với trường hợp tràn khí dưới da được điều trị bảo tồn ổn định, 01 trường hợp chảy máu vết mổ, gây tụ máu đã được xử trí mở vết mổ cầm máu an toàn. Tuy nhiên 1 trường hợp khó thở phải MKQ. Biến chứng sớm trong thời gian hậu phẫu 11 (13,4%) BN trong đó rách miệng nối thanh quản và tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược là biến chứng thường gặp hơn với cùng tỷ lệ là 4,2%. Tổn thương rách miệng nối xảy ra ở 2 BN có độ dài khí quản cắt bỏ hơn 4cm (4,5 và 5cm) và 1 trường hợp có rách miệng nối khí quản với độ dài ngắn hơn 4cm nhưng trước mổ 1 tuần có soi treo nong khí quản. Biến chứng rách miệng nối được xử trí mở NKQ vĩnh viễn, trong đó có 1 trường hợp diễn biến nặng, xin về và tử vong ngoại viện. Kết quả này phù hợp với nhiều báo cáo trước đó liên quan độ dài đoạn khí quản cắt bỏ ≥ 4 cm có tỷ lệ biến chứng cao. Theo Shain MF và cộng sự (2021) biến chứng tại miệng nối khí quản không tương quan tới chiều dài cắt bỏ khi độ dài đoạn cắt bỏ dưới 30mm, nhưng tăng tương quan thuận với chiều dài cắt bỏ khi ≥ 40 mm và tăng khả năng biến chứng nếu BN phải MKQ sau mổ [8].

Nhóm BN có kết quả phẫu thuật tốt theo phân loại Grillo chiếm tỷ lệ cao nhất với 73,6%. Nhóm đạt yêu cầu chiếm tỷ lệ 18,1%. Nhóm kém là 6,9%. Tỷ lệ tử vong chiếm tỷ lệ nhỏ nhất với 1,4%. Kết quả của chúng tôi khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của Grillo (2004) với số lượng lớn 503 trường hợp phẫu thuật khí quản. Tác giả có kết quả tốt có 440 (87,47%) BN, đạt yêu cầu có 31 (6,1%) BN và thất bại 20 (3,97%) BN, tử vong 12 (2,4%) BN. Trong số

những BN thất bại có 11 trường hợp xử trí tiếp bằng MKQ, 07 trường hợp đặt ống T tube và nong nhiều lần trong 2 trường hợp [3].

5. Kết luận

Phẫu thuật tạo hình khí quản điều trị di chứng HKQ qua đường rạch da cổ chiếm chủ yếu 93,1%. Kỹ thuật sử dụng chủ yếu là cắt nối khí quản - khí quản tận tận 86,1%, cắt nối sụn nhân - khí quản 12,5%. Độ dài trung bình đoạn KQ cắt $25,4 \pm 9,7$ (mm). Biến chứng ngay sau mổ 5 (7%) BN, biến chứng sớm trong thời gian hậu phẫu 11 (13,4%) BN. Kết quả phẫu thuật theo phân loại Grillo nhóm tốt tỷ lệ cao nhất 73,6%, đạt yêu cầu là 18,1%, kém là 6,9%, tử vong là 1,4%.

Tài liệu tham khảo

1. Ulasan A, Sanli M, Isik A F et al (2018) *Surgical treatment of postintubation tracheal stenosis: A retrospective 22-patient series from a single center*. Asian J Surg 41(4): 356-362.
2. Grillo HC (2003) *Development of tracheal surgery: a historical review*. Part 1: Techniques of tracheal surgery. Ann Thorac Surg 75(2): 610-619.
3. Grillo HC (2004) *Postintubation stenosis, in Surgery of the Trachea and Bronchi, H.C. Grillo, Editor*. BC Decker Inc Hamilton, London: 301-340.
4. Friedel G, Kyriass T, Leitenberger A, Toomes H (2003) *Long-term results after 110 tracheal resections*. Ger Med Sci 1: 1-8.
5. Farzanegan R, Zangi M, Abbasidezfouli A et al (2020) *Postintubation multisegmental tracheal stenosis, a 24-year experience*. Ann Thorac Surg: 1-23.
6. Trần Phan Chung Thủy và Bích T A (2011) *Phẫu thuật cắt nối khí quản tận - tận trong điều trị sẹ hẹp khí quản*. Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh 15(4), tr. 336-340.
7. Negm H, Mosleh M, and Fathy H (2013) *Circumferential tracheal resection with primary anastomosis for post-intubation tracheal stenosis: Study of 24 cases*. Eur Arch Otorhinolaryngol 270(10): 2709-2717.
8. Sahin MF, Beyoglu MA, Yazicioglu A et al (2021) *Analysis of 40 patients who underwent tracheal resection due to benign complex tracheal stenosis*. Asian J Surg: 1-7.