

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT TẠO HÌNH KHÍ, PHẾ QUẢN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103: BÁO CÁO 9 TRƯỜNG HỢP

Vũ Anh Hải^{1,✉}, Nguyễn Văn Nam²

¹Bệnh viện Quân y 103

²Học viện Quân y

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang nhằm đánh giá một số kết quả bước đầu phẫu thuật tạo hình khí, phế quản tại khoa Phẫu thuật lồng ngực - Bệnh viện Quân y 103, thời gian từ 01/2020 đến 06/2023. Có 9 bệnh nhân đã được phẫu thuật, tuổi trung bình là $35,3 \pm 18,9$, nam giới chiếm chủ yếu, tỷ lệ nam/nữ là 8/1. Các nguyên nhân gây hẹp, gồm: sau đặt ống nội khí quản (tỷ lệ 55,5%), sau mở khí quản (22,2%) và do khối u (22,2%). Bệnh nhân có bệnh lý nền là tổn thương não, màng não chiếm tỷ lệ cao (66,7%). 8 trường hợp hẹp khí quản và 1 hẹp phế quản gốc trái. Phân mức độ hẹp độ III chiếm chủ yếu (66,7%), chiều dài đoạn khí quản hẹp là $23,7 \pm 10,9$ mm, phế quản gốc là 15mm. Thông khí trong gây mê, phẫu thuật khá phức tạp, có 1 bệnh nhân cần mở khí quản cấp cứu khi gây mê. Thời gian phẫu thuật là $127,5 \pm 41,7$ phút. Phân nhóm kết quả tốt và đạt yêu cầu chiếm tỷ lệ cao (88,9%). Kết quả bước đầu cho thấy, phẫu thuật tạo hình khí, phế quản an toàn, khả thi.

Từ khóa: Hẹp khí quản, tạo hình khí quản, u khí quản, u phế quản.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp khí-phế quản là tình trạng khấp kình khí-phế quản bị hẹp lại, làm giảm lưu lượng khí lưu thông. Khi đường kính khí quản bị hẹp từ 50% trở lên sẽ xuất hiện triệu chứng khó thở.

Có nhiều nguyên nhân gây nên tình trạng hẹp khí-phế quản, có thể do các bệnh lý bẩm sinh, u khí-phế quản hoặc do di chứng sau đặt ống nội khí quản, mở khí quản. Trong đó, hẹp khí quản do di chứng đặt hay mở khí quản khá thường gặp. Cơ chế tổn thương khí quản ở những trường hợp này được chỉ ra là do áp lực của bóng chèn (Cuff) tác động lên niêm mạc khí quản gây thiếu dưỡng, viêm và kích hoạt quá trình làm xơ hoá và gây ra hậu quả hẹp khí quản.^{1,2}

Điều trị hẹp khí-phế quản có nhiều phương pháp như điều trị qua nội soi can thiệp, đặt

stent, laser, nong bóng và phẫu thuật. Phẫu thuật tạo hình khí-phế quản cũng phát triển khá muộn và có liên quan chặt chẽ đến sự tiến bộ của chuyên ngành gây mê.³ Đây là phẫu thuật phức tạp cả về vô cảm, về kỹ thuật cũng như chăm sóc hậu phẫu.⁴ Tại Việt Nam, phẫu thuật tạo hình khí quản chỉ được thực hiện tại các trung tâm phẫu thuật lồng ngực lớn như Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện 108, Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, Bệnh viện Chợ rẫy... Tại Bệnh viện 103, phẫu thuật này đã được thực hiện từ những năm 2015, tuy vậy số lượng bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật còn hạn chế. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả bước đầu phẫu thuật tạo hình khí, phế quản tại Bệnh viện Quân Y 103.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bệnh nhân (BN) hẹp khí quản, phế quản gốc được phẫu thuật điều trị tại Khoa Phẫu thuật Lồng ngực, Bệnh viện Quân y 103 từ 01/2020 đến 06/2023.

Tác giả liên hệ: Vũ Anh Hải

Bệnh viện Quân Y 103

Email: vuanhhai.ncs@gmail.com

Ngày nhận: 27/06/2024

Ngày được chấp nhận: 21/07/2024

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định hẹp khí, phế quản dựa trên kết quả chụp cắt lớp vi tính đa dãy hoặc/và nội soi khí - phế quản.

- Được phẫu thuật cắt đoạn, tạo hình khí, phế quản xử lý tổn thương.

Tiêu chuẩn loại trừ

Hồ sơ bệnh án không đủ chỉ tiêu nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Hồi cứu, mô tả cắt ngang.

Chọn mẫu thuận tiện, bao gồm tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn bệnh.

Quy trình kỹ thuật phẫu thuật cắt nối khí, phế quản tại Bệnh viện Quân Y 103

- Vô cảm: Mê toàn thân, sử dụng ống nội khí quản 1 nòng khi phẫu thuật tạo hình khí quản, 02 nòng khi phẫu thuật phế quản gốc.

- Đường mổ: Lựa chọn theo vị trí, mức độ xâm lấn và độ dài đoạn khí quản dự kiến phải cắt bỏ: Với tổn thương khí quản vùng cổ, vùng cổ-ngực, lựa chọn đường mổ cổ có hay không có kết hợp mở bán phần xương ức; với các tổn thương khí quản đoạn trong ngực đến carina, lựa chọn đường mổ ngực phải; với tổn thương phế quản gốc, lựa chọn đường mổ mở ngực bên.

- Kỹ thuật phẫu tích và khâu nối tận-tận khí, phế quản.

Quá trình phẫu tích khí quản hạn chế tối đa việc gây tổn thương các mạch máu nuôi từ thành sau, bên, đoạn khí quản bị bóc tách hoàn toàn tối đa đến 1cm. Trường hợp miệng nối quá căng thì tiến hành bóc tách, giải phóng mặt trước khí quản về hai phía miệng nối để tăng khả năng di động. Nếu chưa đạt yêu cầu thực hiện các kỹ thuật tạo hình tại chỗ: cắt hình chêm, ghép sụn tự thân, thủ thuật hạ thanh quản...

Thực hiện mối khâu vắt bằng chỉ PDS 3.0 hoặc 4.0 để khâu thành sau khí, phế quản. Thành trước thực hiện các mối khâu rời, dùng chỉ PDS hoặc Vicryl 4.0.⁵

Biến số nghiên cứu

- Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu:

Tuổi; giới tính; nguyên nhân gây hẹp khí, phế quản; triệu chứng lâm sàng.

Kết quả ghi nhận tổn thương trên phim cắt lớp vi tính đa dãy: vị trí hẹp; chiều dài đoạn hẹp (mm); phân mức độ hẹp: độ I-seo hẹp dưới 50% khẩu kính đường thở; Độ II: hẹp từ 51% - 70% khẩu kính đường thở. Độ III: hẹp từ 71% - 99% khẩu kính đường thở, vẫn nhận thấy lòng đường thở; Độ IV: Seo hẹp 100% khẩu kính đường thở, không còn nhận thấy lòng đường thở.

Kết quả mô bệnh học sau mổ:

- Đánh giá kết quả phẫu thuật: phương pháp gây mê, thông khí trong mổ; đường mổ; chiều dài đoạn cắt khí, phế quản; thời gian phẫu thuật; thời gian lưu ống nội khí quản sau mổ; tai biến-biến chứng phẫu thuật. Phân nhóm kết quả theo Grillo: 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 hoặc nội soi phế quản nhưng không có triệu chứng lâm sàng), kém (mở khí quản vĩnh viễn hoặc duy trì ống T tube), tử vong (trong thời gian theo dõi sau mổ do nguyên nhân khí quản).⁶

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm mềm thống kê SPSS 20.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình. Các biến thứ tự và rời rạc được trình bày dưới dạng tỷ lệ %.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả nhằm đánh giá kết quả điều trị bước đầu, giúp nâng cao kết quả điều trị trong giai đoạn tiếp theo, không can thiệp vào quá trình điều trị. Do vậy không vi phạm Y đức trong nghiên cứu.

Tất cả các thông tin về tình trạng bệnh tật, cá nhân của người bệnh được bảo mật thông qua việc mã hoá các số liệu.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thực hiện phẫu thuật tạo hình khí, phế quản cho 9 bệnh nhân, kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm		n	%
Giới tính	Nam	8	88,9
	Nữ	1	11,1
Tuổi trung bình		35,3 ± 18,9	
Nguyên nhân hẹp	Sau đặt nội khí quản	5	55,5
	Sau mở khí quản	2	22,2
	U khí quản, phế quản nguyên phát	2	22,2
Lý do đặt ống nội khí quản, mở khí quản	Chấn thương sọ não	5	55,5
	Phẫu thuật cắt u màng não	1	11,1
	Suy hô hấp tuần hoàn do điện giật	1	11,1
Triệu chứng lâm sàng	Suy hô hấp	2	22,2
	Khó thở, thở rít	5	55,5
	Ho máu	1	11,1
	Ho khan, kéo dài	1	11,1

Bệnh nhân nam chiếm chủ yếu (tỷ lệ 88,9%). Bệnh nhân có bệnh lý nền là tổn thương não, màng não chiếm tỷ lệ cao (6/9 trường hợp, tỷ lệ 66,7%).

Bảng 2. Kết quả chụp cắt lớp vi tính đa dãy, dựng hình cây khí phế quản

Đặc điểm		n	%
Vị trí hẹp	Khí quản	8	88,9
	Phế quản gốc trái	1	11,1
Hẹp khí quản	Đoạn cổ/đoạn ngực	6/2	
	Chiều dài đoạn hẹp (mm)	23,7 ± 10,9	
Hẹp phế quản gốc	Bên trái	1	11,1
	Chiều dài đoạn hẹp (mm)	15	
Phân mức độ hẹp	II	3	33,3
	III	6	66,7

Hẹp khí quản đoạn cổ chiếm chủ yếu (6/9 trường hợp, tỷ lệ 66,7%). Có 1 bệnh nhân hẹp phế quản gốc trái, nguyên nhân do u.

Bảng 3. Mô bệnh học

Mô bệnh học	n	%
Viêm niêm mạc phế quản mạn tính	7	77,8
Adenoid Cystic Carcinoma	1	11,1
Mucoepidermoid Carcinoma	1	11,1

Tổn thương gây chít hẹp chủ yếu là tổ chức viêm. Có 2 trường hợp có nguyên nhân gây hẹp do khối u, bản chất mô học là ác tính, tỷ lệ 22,2%.

Bảng 4. Kết quả điều trị

Đặc điểm	n	%
Phương pháp thông khí, gây mê	Qua Schoberg	2 22,2
	Đặt nội khí quản	6 66,7
	Mở khí quản cấp cứu	1 11,1
Đường mổ	Nền cổ	6 66,7
	Cổ ngực	2 22,2
	Mở ngực trái	1 11,1
Độ dài đoạn cắt	1 - 2cm	2 22,2
	>2 - 3cm	6 66,7
	>3 - 4cm	1 11,1
Thời gian phẫu thuật (phút)	127,5 ± 41,7	
Thời gian lưu ống nội khí quản sau mổ	Dưới 24h	4 44,4
	24 - 48 giờ	5 55,6
Biến chứng	1	11,1
Đánh giá kết quả	Tốt	5 55,5
	Đạt yêu cầu	3 33,3
	Kém	1 11,1
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	13,8 ± 8,7	

Một trường hợp cần mở khí quản cấp cứu, vị trí dưới chỗ hẹp để giải quyết tình trạng suy hô hấp khi kíp gây mê đặt ống nội khí quản thất bại.

Một bệnh nhân xảy ra biến chứng viêm hoại tử, thủng thành động mạch thân cánh tay đầu: Ngày thứ 7 sau phẫu thuật, bệnh nhân

xuất hiện tình trạng chảy máu đột ngột, lượng nhiều (qua vết mổ và ho khạc ra máu). Được phát hiện ngay lập tức, cắt chỉ vết mổ, nhét gạc cầm máu, chuyển phòng mổ xử lý khẩn cấp: xác định tổn thương trong mổ là lỗ thủng thành động mạch thân cánh tay đầu - vị trí gần miệng

khâu nối khí quản. Kíp phẫu thuật đã khâu tái tạo thành mạch, cầm máu thành công.

IV. BÀN LUẬN

Về đặc điểm bệnh nhân: đã có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị hẹp khí quản trên những nhóm bệnh nhân có đặc điểm khác nhau. Ở người trưởng thành đa số các nghiên cứu ở nhóm bệnh nhân hẹp khí quản do di chứng đặt nội khí quản hay mở khí quản hoặc do các khối u. Với trẻ em, căn nguyên thường gặp là do bẩm sinh như vòng sụn khép kín hay kết hợp các dị dạng về mạch máu.^{7,8} Trong nghiên cứu này, chúng tôi báo cáo kết quả phẫu thuật tạo hình điều trị hẹp khí quản, phế quản gốc ở người trưởng thành, căn nguyên do tình trạng viêm do di chứng đặt ống nội khí quản, mở khí quản (tỷ lệ 77,8%) hay do khối u ác tính (tỷ lệ 22,2%).

Một số vấn đề về kỹ thuật và kết quả:

Thông khí trước và trong mổ: đánh giá mức độ, tính chất hẹp khí quản là vấn đề cần được quan tâm kỹ lưỡng trước khi tiến hành phẫu thuật. Với những bệnh nhân đã được đặt ống nội khí quản hay mở khí quản trước đó để giải quyết tình trạng suy hô hấp thì việc triển khai gây mê cho phẫu thuật trở nên đơn giản và thuận lợi. Những trường hợp khác, thông khí bằng đặt ống nội khí quản có kích thước nhỏ hay thông khí áp lực dương với ống nội khí quản đặt tới trên vị trí hẹp được khuyến nghị. Trong một số trường hợp được dự báo việc đặt ống nội khí quản, thông khí đặc biệt khó khăn, trao đổi oxy qua màng ngoài cơ thể (Extracorporeal Membrane Oxigenation - ECMO) là một chỉ định hợp lý để đảm bảo trao đổi khí và triển khai phẫu thuật. Mở khí quản là phương án không được ưu tiên lựa chọn vì gây thêm thương tổn cho khí quản, có thể làm ảnh hưởng lớn đến việc lựa chọn phương án phẫu thuật xử lý tổn thương.⁹ Trong nghiên cứu

chúng tôi, có một trường hợp cần mở khí quản cấp cứu, ngay khi kíp gây mê đặt ống nội khí quản thất bại, xuất hiện tình trạng co thắt, tắc nghẽn khí quản, bệnh nhân tím tái, suy hô hấp. Đây là tình huống cần xử lý khẩn cấp, đã được xử trí thành công nhờ có sự chuẩn bị sẵn dụng cụ phẫu thuật, phẫu thuật viên ngay khi bệnh nhân được đưa lên phòng mổ, bắt đầu thực hiện các thao tác gây mê.

Đường mổ của các bệnh nhân tương ứng với vị trí giải phẫu tổn thương. Chúng tôi thực hiện 6 ca mổ mở đường cổ để xử lý hẹp khí quản đoạn cổ, 2 ca phải mở xương ức để xử lý đoạn hẹp ở khí quản ngực, 1 trường hợp u phế quản gốc trái được phẫu thuật qua đường mở ngực sau bên bên trái.

Cắt bỏ đoạn hẹp, tắc là phương án xử lý tổn thương đảm bảo tính triệt để nhất trong điều trị. Chiều dài đoạn khí, phế quản cần cắt bỏ phụ thuộc tổn thương khí, phế quản và nguyên nhân gây hẹp, tắc. Với những trường hợp hẹp do di chứng đặt nội khí quản hoặc mở khí quản thì đoạn cắt bỏ bao gồm đoạn hẹp đến ranh giới đoạn lành, đảm bảo đường kính khí quản còn lại sau tái tạo tương đương với đoạn lân cận. Với những trường hợp hẹp, tắc phế quản do u thì cắt bỏ đoạn có khối u và đảm bảo rìa cắt âm tính (được xác định ngay trong mổ bằng mô bệnh học tức thì). Chiều dài đoạn khí quản bị cắt là yếu tố có liên quan trực tiếp tới sức căng miệng nối. Các nghiên cứu cho thấy, chiều dài đoạn khí quản được cắt bỏ \leq 4cm chiếm tỷ lệ cao, đảm bảo an toàn và kết quả phẫu thuật tốt.⁶ Đánh giá tình trạng căng miệng nối quá mức để có giải pháp xử lý phù hợp là rất quan trọng, có ý nghĩa quyết định tới kết quả phẫu thuật. Tuy vậy, hiện nay chưa có phương tiện hỗ trợ để xác định. Do vậy, phẫu thuật viên cần phải có kinh nghiệm, chuyên sâu trong lĩnh vực phẫu thuật tạo hình khí phế quản để đánh giá chính xác và có phương pháp xử

lý phù hợp. Khi đó, cần phẫu tích, làm tăng tính di động của khí quản lân cận hoặc thực hiện kỹ thuật tạo hình tại chỗ, ghép sụn tự thân, thủ thuật hạ thanh quản... để giảm tình trạng căng của miệng nối. Trong nghiên cứu chúng tôi thực hiện cắt đoạn khí quản tối đa đến 4cm, trong đó chủ yếu chiều dài đoạn cắt từ 2 đến 3cm (tỷ lệ 66,7%). Do đó, chỉ cần thực hiện phẫu tích, giải phóng hai đầu miệng nối khí quản đã có thể xử lý tình trạng căng miệng nối thỏa đáng.

Mặc dù với số lượng bệnh nhân được phẫu thuật chưa nhiều, kết quả ghi nhận bước đầu của chúng tôi cho thấy: tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả tốt và đạt yêu cầu chiếm tỷ lệ cao (88,9%). Biến chứng thủng thành động mạch cánh tay đầu thường có thể xảy ra khi cắt nối, tạo hình khí quản đoạn cổ-trung thất, miệng nối khí quản tiếp xúc trực tiếp với động mạch từ phía sau, gây tổn thương thành mạch. Y văn cũng ghi nhận, biến chứng này được đề cập qua những báo cáo về những kết quả bước đầu trong phẫu thuật tạo hình khí quản.⁵ Do vậy, trong quá trình phẫu thuật, đòi hỏi phẫu thuật viên có các giải pháp dự phòng nguy cơ tổn thương thành mạch khi phẫu tích, bổ sung lớp đệm, che phủ, cách ly thành mạch với miệng nối khí quản hay nút chỉ khâu nối...

V. KẾT LUẬN

Điều trị hẹp khí quản có nhiều phương pháp, trong đó, phẫu thuật tạo hình khí, phế quản thể hiện ưu thế hơn về khả năng giải quyết triệt để tổn thương. Kết quả bước đầu tại Bệnh viện 103 cho thấy tính khả thi, hiệu quả của phương pháp này, với: cắt nối khí quản chiếm chủ yếu (tỷ lệ 88,9%), phế quản gốc 11,1%; kết quả tốt và đạt yêu cầu cao (tỷ lệ 88,9%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. James P, Parmar S, Hussain K, et al.

Tracheal Stenosis after Tracheostomy. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2021; 59(1): 82-85. doi:10.1016/j.bjoms.2020.08.036.

2. Smith MM, Cotton RT. Diagnosis and management of laryngotracheal stenosis. *Expert Rev Respir Med.* 2018; 12(8): 709-717. doi:10.1080/17476348.2018.1495564.

3. Godin DA, Rodriguez KH, Hebert F. Tracheal stenosis. *J La State Med Soc.* 2000; 152(6): 276-80.

4. Saetti R, Ronzani G, Meneghesso S, et al. Operative technique: Tracheal resection and anastomosis in a revision surgery. *Head Neck.* 2023. doi:10.1002/hed.27468.

5. Grillo HC. *Complication of Tracheal Reconstruction.* Surgery of Tracheal. BC Decker Inc; 2004:872.

6. Nguyễn Đức Thắng, Nguyễn Trường Giang, Trần Trọng Kiểm. Đánh giá các phương pháp phẫu thuật tạo hình di chứng hẹp khí quản do đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản. *Tạp chí Y dược Lâm sàng 108.* 2021; 16(4): 167-171.

7. Nguyễn Lý Thịnh Trường, Trần Quang Vịnh. Hẹp khí quản bẩm sinh do vòng sụn khép kín: Kết quả ban đầu phẫu thuật trượt tạo hình khí quản tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2022; 520(1A). doi:10.51298/vmj.v520i1.3763.

8. Vũ Hữu Vĩnh, Nguyễn Văn Khôi. Phẫu thuật sửa chữa hẹp khí quản và quai động mạch phổi bẩm sinh. *Tạp chí Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam.* 2020; 6:59-64.

9. Schweiger C, Cohen AP, Rutter MJ. Tracheal and bronchial stenoses and other obstructive conditions. *Journal of thoracic disease.* Nov 2016; 8(11): 3369-3378. doi:10.21037/jtd.2016.11.74.

Summary

RESULTS OF TRACHEAL AND BRONCHIAL SURGERY AT 103 MILITARY HOSPITAL: 9 CASES REPORT

We performed this retrospective, cross-sectional study to evaluate initial results of tracheal and bronchial surgery at the Department of Thoracic Surgery - Military Hospital 103, from January 2020 to June 2023. 9 patients underwent surgery, the mean of age was 35.3 ± 18.9 years, male/female ratio was 8/1. Stenosis resulted from post endotracheal tube placement (55.5%), post tracheostomy (22.2%), and tumor (22.2%). Patients with brain and meningeal diseases accounted for a high proportion (66.7%). Among 9 patients, there were 8 cases of tracheal stenosis and 1 case of left main bronchial stenosis. The majority (66.7%) had Grade III narrowing. Tracheal segment stenosis was 23.7 ± 10.9 mm and left main bronchus stenosis was 15mm. Ventilation during anesthesia and surgery was quite complicated, one patient needed an emergency tracheostomy during anesthesia. Surgery time was 127.5 ± 41.7 minutes. Good and satisfactory results reached a high percentage (88.9%). The initial results showed that tracheal and bronchoplasty surgery was safe and feasible.

Keywords: Tracheal stenosis, tracheal reconstruction, tracheal neoplasms, bronchial neoplasms.