

KHẢO SÁT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU HỌC THẦN KINH THANH QUẢN QUẬT NGƯỢC TRÊN XÁC NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH

Nguyễn Phi Hùng, Dương Văn Hải, Nguyễn Hoàng Vũ*

Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

**Email: bsphihung0715@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mặc dù đã có nhiều bài báo nghiên cứu trên thế giới về mối liên quan giải phẫu đa dạng của thần kinh thanh quản quật ngược ở vùng cổ và với động mạch giáp dưới trên nhiều chủng tộc. Tuy nhiên ở Việt Nam chúng tôi chưa ghi nhận có nghiên cứu về mối quan tâm này. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các dạng thay đổi giải phẫu học của thần kinh thanh quản quật ngược ở vùng cổ và mối liên quan của nó với động mạch giáp dưới trên xác người Việt Nam trưởng thành. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả loạt ca thực hiện trên 60 xác người Việt Nam trưởng thành tại Bộ môn Giải phẫu học Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Kết quả thu thập được 119 dây thần kinh thanh quản quật ngược, 59 bên cổ phải và 60 bên cổ trái. Tuổi trung bình 70,69 (43 đến 93). Tất cả dây thần kinh đều tạo quai quật ngược. Liên quan thần kinh quật ngược với khí quản, thực quản: 73,95% thần kinh nằm trong rãnh khí quản-thực quản, 25,21% thần kinh đi cạnh khí quản và 0,84% đi cạnh thực quản. Mối liên quan giữa thần kinh với động mạch giáp dưới: 42,02% thần kinh đi trước động mạch, 39,50% thần kinh đi sau động mạch, 17,64% thần kinh đi giữa các nhánh động mạch. Đặc điểm phân nhánh: 82,36% dây thần kinh thanh quản quật ngược không phân nhánh, 15,12% chia thêm 1 nhánh, và chỉ có

2,52% chia thêm 2 nhánh. **Kết luận:** Đặc điểm Giải phẫu học thần kinh thanh quản quặt ngược trên xác người Việt Nam trưởng thành có nhiều dạng thay đổi và mối liên quan hay với động mạch giáp dưới đa dạng.

Từ khóa: Dây thần kinh, giải phẫu học, xác người Việt Nam trưởng thành.

ABSTRACT

ANATOMY VARIATIONS OF RECURRENT LARYNGEAL NERVE IN ADULT VIETNAMESE CADAVERS

Nguyen Phi Hung*, Duong Van Hai, Nguyen Hoang Vu
University of Medicine and Pharmacy at HCM

Background: Since no researche about the anatomy variations of recurrent laryngeal nerve of the Vietnamese has been conducted. **Objectives:** the aim of this study is to analyse the relationships of the recurrent laryngeal nerve in adult Vietnamese cadavers. **Materials and methods:** A series of 60 adult cadavers at the Anantomy Department of Ho Chi Minh Medicine and Pharmacy Univercity is the subjects of the case series study. **Results:** The results indicate that 119 nerves with 59 at right and 60 at left of 39 males and 21 females cadavers. Age average is 70.69 (ranging from 43 to 93). The recurrent totally takes place 100%. The relationships with esophagus and trachea are 73.95% in tracheal esophageal groof, 25.21% beside trachea, 0.84% beside esophagus. The recurrent laryngeal nerve passes inferior thyroid artery in 42.02% anterior, 39.50% posterior, 17.64% beweeent braches, and 0.84% piercing thyroid tissue. Regarding branches it is found that without branches in 82.36%, 1 branches in 15.12% and 2 branches in 2.52%. **Conclusion:** The anatomy of recurrent laryngeal nerve of Vietnamese cadavers are of great variations.

Keywords: Nerves, Anantomy, Adult Vietnamese cadavers.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thần kinh thanh quản quặt ngược (TKTQQN) là một nhánh của thần kinh lang thang (TKLT), thuộc thần kinh sọ não, có chức năng vừa vận động, vừa cảm giác và phó giao cảm [13]. Sau khi xuất phát từ thần kinh lang thang, TKTQQN đi lên trên và có mối liên quan giải phẫu phức tạp ở vùng cổ và đặc biệt với động mạch giáp dưới (ĐMGD) trước khi nó đi xuyên vào thanh quản để chi phối cho thanh quản [1], [3], [11].

Do có tính liên quan đa dạng về mặt giải phẫu học nhất là trong mối liên hệ giữa TKTQQN và ĐMGD nên các phẫu thuật viên gặp khó khăn và có thể làm tổn thương TKTQQN trong phẫu thuật cắt tuyến giáp. Sự đa dạng này xảy ra trên từng cá thể riêng biệt và có thể xảy ra không giống nhau ở hai bên trên cùng một cá thể [5], [10], [13]. Do đó các tai biến tổn thương dây TKTQQN không mong muốn trong phẫu thuật cắt tuyến giáp vẫn còn cao; trong đó gây khan giọng tạm thời khoảng 3 – 8% và gây khan giọng vĩnh viễn khoảng 0,3 – 3% [2], [4], [5], [13]. Do vậy việc hiểu biết được các dạng và mối liên quan giải phẫu của dây TKTQQN với ĐMGD trước khi cắt tuyến giáp là điều rất quan trọng.

Gần đây có nhiều báo cáo ứng dụng mô tả cách tiếp cận TKTQQN trong phẫu thuật cắt tuyến giáp như “tam giác nguy hiểm” của Lore: đường dọc giữa khí quản – cạnh bên động mạch cảnh – bờ dưới tuyến giáp [8], [9], hoặc việc áp dụng các phương tiện theo dõi hoạt động thần kinh cơ nội thanh quản trong lúc phẫu thuật (intraoperative neuromonitoring). Tuy nhiên các tác giả ghi nhận việc bóc tách thấy rõ đường đi TKTQQN trong phẫu thuật vẫn là tiêu chuẩn vàng để tránh gây biến chứng làm tổn thương TKTQQN trong phẫu thuật cắt tuyến giáp [6], [7], [14]. Mặc dù đã có nhiều bài báo

nghiên cứu trên thế giới về mối liên quan giải phẫu đa dạng của TKTQQN ở vùng cổ và với ĐMGD trên nhiều chủng tộc, tuy nhiên ở Việt Nam chúng tôi chưa ghi nhận có nghiên cứu về mối quan tâm này. Do đó việc nghiên cứu mô tả một số đặc điểm liên quan giải phẫu học của TKTQQN ở vùng cổ và mối liên quan TKTQQN với ĐMGD trên xác người Việt Nam trưởng thành là cần thiết.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là một nghiên cứu mô tả loạt ca, chọn mẫu thuận tiện phẫu tích trên 60 xác người Việt Nam trưởng thành tại Bộ môn Giải phẫu Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh từ năm 2017- 2019.

Tiêu chuẩn loại trừ: xác người dưới 18 tuổi, xác có phẫu thuật vùng cổ.

Các chỉ số đo lường được thực hiện bởi 2 bác sĩ phẫu tích. Kết quả là chỉ số trung bình của 2 lần đo của 2 người. Số liệu được quản lý bởi phần mềm Epidata và được phân tích bởi phần mềm R x 64 4.0.2.

III. KẾT QUẢ

Chúng tôi tiến hành phẫu tích trên 60 xác người VN trưởng thành được ướp phormon tại Bộ môn Giải phẫu học Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh và thu được kết quả 119 bên cổ. Một bên cổ phải không thu thập được số liệu do bị mất cấu trúc trong thủ thuật bơm ướp xác. Về giới tính có 39 xác nam với 78 bên cổ (65,5%), 21 xác nữ với 41 bên cổ (34,5%). Tuổi trung bình $70,69 \pm 13,78$ (43 đến 93).

3.1. Nguyên ủy thần kinh thanh quản quặt ngược

Bảng 1. Nguyên ủy TK thanh quản quặt ngược

	Nguyên ủy		
	ĐM dưới đòn phải	Quai ĐM chủ	Không quặt ngược
Bên phải	59		
Bên trái		60	
Tổng	119		0

Nhận xét: Tất cả 100% TKTQQN đều tạo quai quặt ngược, bên phải dưới động mạch cánh tay đầu và bên trái quặt ngược dưới quai động mạch chủ.

3.2. Liên quan thần kinh thanh quản quặt ngược với khí quản, thực quản

Bảng 2. TK liên quan khí quản, thực quản và khe khí quản-thực quản

	Bên phải		Bên trái		Chung	
	N	%	n	%	n	%
Khe khí quản-thực quản	45	37,81	44	36,97	89	74,78
Cạnh khí quản	14	11,76	15	12,61	29	24,37
Cạnh thực quản	0		1	0,84	1	0,84

- Có 89 trường hợp chiếm 74,78% TKTQQN nằm trong khe khí quản – thực quản. Bên phải 45 trường hợp chiếm 37,81%; bên trái có 44 trường hợp chiếm 36,97%.

- Có 29 trường hợp TKTQQN liên quan cạnh khí quản, chiếm 24,37%. Trong đó bên phải có 14 trường hợp chiếm 11,76% và bên trái có 15 trường hợp chiếm 12,61%.

- Có 1 trường hợp TKTQQN trái liên quan cạnh thực quản chiếm 0,84%. Không ghi nhận bên cổ phải có mối liên quan này.

Nhận xét: Phần lớn trường hợp ở đoạn dưới tuyến giáp TKTQQN đi trong khe

thanh quản – thực quản. Đây là mốc quan trọng tìm TK trong phẫu thuật tuyến giáp.

3.3. Liên quan ĐM giáp dưới

Chúng tôi khảo sát mối liên quan giữa TKTQQN với ĐMGD với 3 kiểu: TK đi trước ĐM, TK đi sau ĐM và TK đi giữa các nhánh ĐM. Và có kết quả:

Bảng 3. Liên quan TKTQQN với ĐMGD

	Bên phải		Bên trái		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Đi trước ĐM	25	21,01	24	20,16	49	41,17
Đi sau ĐM	22	18,49	25	21,01	47	39,50
Đi giữa các nhánh ĐM	12	10,08	10	8,40	22	18,48
Đi xuyên tuyến giáp	0	0	1	0,84	1	0,84

Kết quả mối liên quan giữa TKTQQN với ĐMGD

- Số trường hợp TK đi trước ĐM:
 - o Chung có: 49, chiếm 41,17%
 - o Bên phải: 25, chiếm 21,01%
 - o Bên trái: 24, chiếm 20,16%
- Số trường hợp TK đi sau ĐM có:
 - o Chung có: 47, chiếm 39,50%
 - o Bên phải: 22, chiếm 18,49%
 - o Bên trái: 25, chiếm 21,01%
- Số trường hợp TK đi giữa các nhánh ĐM
 - o Chung có: 22, chiếm 18,48%
 - o Bên phải: 12, chiếm 10,08%
 - o Bên trái: 10, chiếm 8,40%
- Chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp bên cổ trái, TKTQQN đi xuyên qua tuyến giáp phía trên nhánh ĐMGD, chiếm tỉ lệ 0,84%.

Nhận xét: Có sự đa dạng trong mối liên quan giữa TKTQQN với ĐMGD

Bảng 4. Liên quan TKTQQN với ĐMGD trên cùng một xác

STT	Mối liên quan TK so với ĐM	Số ca
1	Bên phải đi trước ĐM - bên trái đi trước ĐM	17
2	Bên phải đi trước ĐM - bên trái đi sau ĐM	2
3	Bên phải đi trước ĐM - bên trái đi giữa các nhánh ĐM	6
4	Bên phải đi sau ĐM – bên trái đi sau ĐM	17
5	Bên phải đi sau ĐM – bên trái đi trước ĐM	5
6	Bên phải đi sau ĐM – bên trái đi giữa các nhánh ĐM	3
7	Bên phải đi giữa các nhánh ĐM – bên trái đi giữa các nhánh ĐM	3
8	Bên phải đi giữa các nhánh ĐM – bên trái đi trước ĐM	2
9	Bên phải đi giữa các nhánh ĐM – bên trái đi sau ĐM	4
10	Bên phải đi trước ĐM – bên trái đi xuyên tuyến giáp	1

Kết quả số trường hợp có mối liên quan TKTQQN và ĐM giáp dưới trên cùng một xác

- Giống nhau cả 2 bên: 37, chiếm 31,09%
- Khác nhau giữa 2 bên cổ: 82, chiếm 68,90%. Trong đó có một trường hợp bên phải TK đi trước ĐM, còn bên trái TK đi xuyên qua nhu mô tuyến giáp.

Nhận xét: Mối liên quan giải phẫu giữa TKTQQN với ĐMGD rất thay đổi đa dạng.

Sự thay đổi khác nhau này xảy ra ở 2 bên cổ trên cùng một xác. Đặc biệt chú ý có dạng TKTQQN đi xuyên qua nhu mô giáp.

3.4. Phân chia nhánh của TKTQQN

Bảng 5. Số nhánh TKTQQN

	Bên phải		Bên trái		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Không chia nhánh	50	42,02	48	40,34	98	82,36
Chia 1 nhánh	8	6,72	10	8,40	18	15,12
Chia 2 nhánh	1	0,84	2	1,68	3	2,52
Tổng	59	49,58	60	50,42	119	100

- Có 82,36% trường hợp TK không phân nhánh, trong đó bên phải 42,02% trường hợp và bên trái 40,34% trường hợp.

- Có 15,12% trường hợp TK chia 1 nhánh, bên phải có 6,72% và bên trái 8,40.

- Có 2,52% trường hợp TK chia thêm 2 nhánh, trong đó bên phải có 0,84% và bên trái có 1,68%.

Nhận xét: Phần lớn TKTQQN không chia nhánh ở đoạn dưới cực dưới tuyến giáp.

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật cắt tuyến giáp là một kỹ thuật điều trị bệnh lý tuyến giáp, và được áp dụng ở nhiều bệnh viện. Tuy nhiên, theo nhiều báo cáo trong và ngoài nước thì tỉ lệ biến chứng của loại phẫu thuật này còn cao, nhất là biến chứng gây tổn thương TKTQQN làm ảnh hưởng đến giọng nói, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và hoạt động của người bệnh [2], [4], [5]. Hai dây TKTQQN này không chỉ phối cho tuyến giáp nhưng có mối liên quan mật thiết về cấu trúc giải phẫu với tuyến giáp [1], [3], [11].

Nhiều báo cáo quan sát cấu trúc giải phẫu học TKTQQN cho thấy rằng nó có rất nhiều dạng. Theo y văn, TKTQQN là nhánh của TK lang thang, tạo ra nhánh thần kinh quặt ngược khi được chia ra ở dưới ĐM dưới đòn ở bên phải và ngay dưới quai ĐM chủ đối với bên trái. Theo nhiều báo cáo, có khoảng 0,5 – 1,5% trường hợp có thể không có quai TKTQQN này mà nó đi thẳng từ thần kinh lang thang đến thanh quản mà không tạo nhánh quặt ngược, và rất hiếm trường hợp tìm không thấy TKTQQN [1], [5], [11]. Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 60 xác (119 bên cổ), không ghi nhận có trường hợp nào không có tạo quai quặt ngược (Bảng 1). Kết quả này cũng giống kết quả của các tác giả Tanglei Shao nghiên cứu trên bệnh nhân người Trung Quốc [13], hay tác giả Jacob S. Matubis nghiên cứu trên xác người Philippin [10].

Để tránh gây tổn thương TKTQQN trong phẫu thuật và thủ thuật, nhiều tác giả quan tâm đến khái niệm “tam giác nguy hiểm” như tam giác của Lore [8], [9], [10]. Theo tác giả John B, khe khí quản – thực quản là mốc tìm dây TKTQQN trong mô tả kỹ thuật phẫu thuật tuyến giáp [11]. Tuy nhiên, tác giả cũng mô tả việc xác định khe này ở bên cổ phải thường gặp khó khăn hơn bên cổ trái. Trong nghiên cứu, chúng tôi thực hiện khảo sát mối liên quan của TKTQQN với khí quản, thực quản và giữa khe khí quản - thực quản ở đoạn dưới cực dưới tuyến giáp. Vì chúng tôi nhận thấy đây là vị trí rất quan trọng và dễ phẫu tích tìm dây TKTQQN trước khi tiến hành phẫu thuật cắt tuyến giáp. Kết quả thu được có 74,78% trường hợp TK nằm trong khe khí quản – thực quản, 24,37% TK nằm cạnh khí quản, và chỉ có 0,84% TK nằm khá sâu cạnh thực quản (Bảng 2). Kết quả này cũng gần giống kết quả khảo sát trên xác người của Skandalakis [12].

Trong mối liên quan về cấu trúc giải phẫu học đa dạng và phức tạp của TKTQQN với tuyến giáp, thì mối liên quan giữa TKTQQN với ĐMGD là được chú ý và mô tả nhiều nhất. Có nhiều tác giả báo cáo đều ghi nhận đây là mối liên quan phức tạp có thể khác nhau giữa bên phải và bên trái trên cùng một cá thể, và có thể khác nhau giữa các chủng tộc [2], [5], [10], [13]. Các báo cáo trên lâm sàng, các nhà phẫu thuật cũng chú ý đến mối liên quan này, và xem như là một trong những nguyên nhân gây ra biến chứng khàn giọng hoặc mất giọng nói sau phẫu thuật cắt tuyến giáp. Cũng giống các nghiên cứu của các tác giả trên thế giới [5], [10], [13], chúng tôi nghiên cứu mối liên quan giữa TKTQQN và ĐMGD theo 3 dạng và thu được kết quả (Bảng 3): 41,17% TK đi trước ĐM, 39,50% TK đi sau ĐM và 18,48% TK đi giữa các nhánh ĐM. Đặc biệt chúng tôi ghi nhận có 1 trường hợp bên cổ trái, nhánh TKTQQN đi trước ĐM và đi xuyên qua nhu mô tuyến giáp. Đây là dạng dễ gây tai biến cắt đứt TK nếu không bộc lộ rõ tìm thấy TK trước khi tiến hành cắt tuyến giáp. Tác giả Skandalakis cũng ghi nhận dạng này 8/204 trường hợp phẫu tích trên xác ướp [12]. Chúng tôi cũng tiến hành phân tích sự khác nhau của mối liên quan này trên cùng một trên xác và ghi nhận chỉ có 31,09% giống nhau, và 68,90% là khác nhau của mối liên quan giữa TK và ĐM 2 bên cổ trên cùng một xác (Bảng 4). Mối liên quan này được so sánh và thấy có tỉ lệ khác biệt giữa các tác giả khác nhau, trên từng chủng tộc khác nhau [5], [10], [13].

Sự phân chia nhánh của TKTQQN trước khi đi vào chi phổi cho thanh quản cũng được nhiều tác giả quan tâm mô tả. Trong đó, Jacob S. Matubis [10] khảo sát trên 54 xác ướp người Philipin, và ghi nhận có 17% trường hợp TK có chia nhánh và số nhánh nhiều nhất chỉ có 2 nhánh. Trong khi đó tác giả Tanglei Shao [13] khảo sát trên 2404 bệnh nhân người Trung Quốc được phẫu thuật cắt tuyến giáp và ghi nhận có khoảng 11,50% TK có phân nhánh và số nhánh nhiều nhất là 4. Trong nghiên cứu của chúng tôi, quan sát 119 TKTQQN ở đoạn dưới tuyến giáp trước khi TK liên quan với ĐMGD thì ghi nhận chỉ có 21 (17,64%) TK có chia nhánh. Trong đó tỉ lệ TK chia thêm 1 nhánh 15,12%, chia thêm 2 nhánh 2,52% (Bảng 5).

V. KẾT LUẬN

Qua phẫu tích quan sát 119 dây TKTQQN trên 60 xác người Việt Nam trưởng thành ướp phormon tại Bộ môn Giải phẫu Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, cho thấy không có trường hợp nào TK không tạo quai quặt ngược. Tuy nhiên, liên quan trên đường đi của TK rất đa dạng. Hầu hết TK liên quan với khe khí quản - thực quản. Trong khi đó sự liên quan với ĐMGD rất thay đổi, và sự thay đổi này có thể xảy ra khác nhau giữa 2 bên cổ trên cùng một xác. Ở đoạn dưới tuyến giáp TK có thể có phân nhánh, nhưng tỉ lệ này rất thấp, nhất là dạng chia thêm 2 nhánh.

Việc biết và nắm rõ các dạng thay đổi mối liên quan của TKTQQN với tuyến giáp và các cấu trúc giải phẫu khác ở vùng cổ rất hữu ích cho phẫu thuật viên, nhất là trong phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp, góp phần làm giảm các tai biến và biến chứng cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Văn Cường, (2013). *Giải phẫu học tuyến giáp và tuyến cận giáp. Giải phẫu học người – sách sau đại học*, Nhà Xuất Bản Y Học, 503 – 538
2. Trần Ngọc Lương, (2011). *Phẫu thuật nội soi tuyến giáp qua 8 năm thực hiện*. Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam, Tập 1 (2), 5 – 10.
3. Nguyễn Quang Quyền, (1995). *Các dây thần kinh sọ*, Bài giảng Giải phẫu học Tập 1, Nhà

- xuất bản Y học, 469 – 471.
4. Trịnh Minh Tranh, Vũ Quang Việt, (2013). *Theo dõi và chăm sóc sau mổ: các biến chứng và cách xử trí, Phẫu thuật nội soi tuyến giáp; một số kinh nghiệm*, Nhà xuất bản Y học, 89 – 97.
 5. Campos B.A, Henriques P.R, (2000). Relationship between the recurrent laryngeal nerve and the inferior thyroid artery: a study in corpses, *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*, 55(6), 195-200.
 6. Chon W.F, Lo C.Y, (2006). Pitfalls in intraoperative neuro-monitoring for predicting recurrent laryngeal nerve function during thyroidectomy, *World J Surg*, 30, 806 – 812
 7. Drall H, Seculla C, Haerting J, (2004). Risk factors of paralysis and functional outcome after recurrent laryngeal nerve monitoring in thyroid surgery, *Surg*, Vol 136, 1310 - 1322
 8. Lore J.M, Medina J.E, (2005). *An atlas of Head and Neck*, Fourth Edition, Pennsylvania Elsevier.
 9. Hales N.W, Kamani D, Randolph G.W, (2018). Recurrent laryngeal nerve preservation in thyroid cancer involving the ligament of Berry, *Operative Techniques in Otolaryngology*, Vol 29 (1), 14 – 18.
 10. Matubis J.S, Dumlaio K.J.P, Carrillo R.J.C, (2011). The recurrent laryngeal nerve in relation to the inferior thyroid artery in adult Filipino cadavers, *Philippine Journal of Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, Vol 26 (2), 13 – 17
 11. John. B, (2004). *Thyroid. Text book of surgery*, 17th Edi, Elsever Saunders, 947-982
 12. Skandalakis J.E, Droulias. C, Harlaftis. N, (1976). The recurrent laryngeal nerve, *Am Surg*, 42, 629-634
 13. Shao T, Qiu W, Yang W, (2016). Anatomical variations of the recurrent laryngeal nerve in Chinese patients: a prospective study of 2,404 patients, *Scientific Report*, Vol 6.
 14. Teksol. S, (2015). Is nerve monitoring required in total thyroidectomy? Cerrahpasa experience, *Indian J Surg*, 77 (supply 2), 466-476.

(Ngày nhận bài: 28/12/2020 - Ngày duyệt đăng: 29/03/2021)
