

ỨNG DỤNG HỆ THỐNG THEO DÕI THẦN KINH NIM VITAL Ở BỆNH NHÂN CÓ NGUY CƠ CAO TỔN THƯƠNG DÂY THẦN KINH THANH QUẢN TRONG PHẪU THUẬT TUYẾN GIÁP TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG

Trần Xuân Hùng, Phan Hoàng Hiệp
 Khoa ngoại - Bệnh viện Nội tiết Trung ương

DOI: 10.47122/vjde.2021.50.6

ABSTRACT

Application of NIM VITAL in patients with high risk of recurrent laryngeal nerve injury in National Hospital of Endocrinology

Introduction: NIM VIRAL has been widely applied in head-face-neck surgery. It was especially applied in thyroid surgery to reduce the risk of recurrent laryngeal nerve injury, such as: the reoperative patients, the reoperative patients with unilateral recurrent laryngeal nerve injury, invasive carcinoma and substernal goiters. In these patients, the pointers of anatomy of recurrent laryngeal nerve were often altered, so Application of NIM VITAL in patients with high risk of recurrent laryngeal nerve injury was essential. **Methodology:** Descriptive prospective study. 14 patients diagnosed with goiter at high risk of laryngeal nerve damage during surgery participated in the study. **Results:** 14 patients diagnosed with thyroid goiter had a high risk of high risk of recurrent laryngeal nerve injury, including: 11 patients (78.6%) multinodular goiter with reoperation, 2 patients (14.3%) multinodular goiter with reoperation and unilateral recurrent laryngeal nerve injury, 1 patient (7.1%) substernal goiters. The age mean were 51.38 ± 10.02 years, of which females were 100%. Application of NIM VITAL in patients with high risk of recurrent laryngeal nerve injury is very effective. After surgery, all patients had very good results. **Conclusion:** Application of NIM VITAL in patients with high risk of recurrent laryngeal nerve injury had very good results. The NIM VITAL had a role in reducing the risk of damage to the recurrent laryngeal nerve.

Keywords: NIM VIRAL, recurrent laryngeal nerve injury, thyroidectomy.

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL đã được ứng dụng nhiều trong phẫu thuật đầu- mặt- cổ, đặc biệt là trong phẫu thuật tuyến giáp nhằm giảm tai biến tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược (TKTQQN). Đặc biệt ở những bệnh nhân có nguy cơ cao như: mổ cũ, liệt dây thanh quản một bên, ung thư tuyến giáp xâm lấn và bướu giáp thòng trung thất. Ở những bệnh nhân này các mốc giải phẫu định hướng tìm dây thần kinh thanh quản thường bị biến đổi, do đó ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL ở những bệnh nhân này là hết sức cần thiết. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả. 14 bệnh nhân chẩn đoán bướu giáp có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản trong phẫu thuật tham gia nghiên cứu. **Kết quả:** 14 bệnh nhân chẩn đoán bướu giáp có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản trong phẫu thuật, bao gồm: 11 BN (78,6%) bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp/ mổ cũ, 2 BN (14,3%) bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp/ mổ cũ- liệt thanh quản 1 bên, 1 BN (7,1%) bướu giáp thòng trung thất. Độ tuổi trung bình $51,38 \pm 10,02$, trong đó nữ chiếm 100%. Ở những bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương dây TKTQQN thì ứng dụng NIM VIRAL để xác định dây thần kinh này là rất hiệu quả. Sau mổ tất cả bệnh nhân cho kết quả rất tốt. **Kết luận:** Ứng dụng hệ thống NIM VIRAL ở bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương dây TKTQQN trong phẫu thuật tuyến giáp cho kết quả rất tốt. Hệ thống NIM có vai trò làm giảm nguy cơ tổn thương dây TKTQQN

Từ khóa: NIM VIRAL, tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược, phẫu thuật tuyến giáp.

Tác giả liên hệ: Phan Hoàng Hiệp
 Email: hoanghiepbvnt@gmail.com
 Ngày nhận bài: 1/11/2021
 Ngày phản biện khoa học: 10/11/2021
 Ngày duyệt bài: 15/12/2021

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL đã được ứng dụng nhiều trong phẫu thuật đầu- mặt- cổ, đặc biệt là trong phẫu thuật tuyến giáp nhằm giảm tai biến tổn thương thần kinh thanh quản.

Đặc biệt ở những bệnh nhân có nguy cơ cao như: mổ cũ, liệt dây thanh quản một bên, ung thư tuyến giáp xâm lấn và bướu giáp thòong trung thất.

Ở những bệnh nhân này các mốc giải phẫu định hướng tìm dây thần kinh thanh quản thường bị biến đổi, do đó ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL ở những bệnh nhân này là hết sức cần thiết. Tại bệnh viện Nội tiết Trung Ương, chúng tôi đã ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL trong phẫu thuật tuyến giáp và cho kết quả cũng giống như các tác giả khác đã công bố.

Tuy nhiên ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL ở bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản thì chưa thấy tác giả nào công bố, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu:

Đánh giá ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL ở bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản trong phẫu thuật tuyến giáp.

2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU VÀ QUY TRÌNH ỨNG DỤNG HỆ THỐNG THEO DÕI THẦN KINH NIM VIRAL

2.1. Đối tượng nghiên cứu.

14 bệnh nhân chẩn đoán bướu giáp có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản trong phẫu thuật, bao gồm: 11 BN (78,6%)

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm lâm sàng.

Cũng giống như các tác giả khác, bướu giáp gặp chủ yếu ở nữ giới, độ tuổi 40-50 tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình $51,38 \pm 10,02$, trong đó nữ chiếm 100%.

bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp/ mổ cũ, 2 BN (14,3%) bướu đa nhân 2 thùy tuyến giáp/ mổ cũ- liệt thanh quản 1 bên, 1 BN (7,1%) bướu giáp thòong trung thất. Các bệnh nhân này được nghiên cứu tiến cứu mô tả từng ca có can thiệp từ ngày 19/06/2021 đến ngày 30/10/2021, tại khoa Ngoại- Bệnh viện Nội tiết Trung Ương.

2.2. Quy trình ứng dụng hệ thống theo dõi thần kinh NIM VIRAL trong phẫu thuật tuyến giáp.

- Bệnh nhân được gây mê với ống NKQ NIM, có gối kê dưới vai, sát khuẩn toàn bộ vùng cằm, cổ, ngực và phủ kín toàn vô khuẩn.

- Rạch da theo đường Kocher.

- Bóc tách vạt da lên trên đến xương móng, xuống dưới đến hõm ức.

- Bộc lộ bướu giáp theo đường bên.

- Bộc lộ và di động thùy giáp: khối cơ phải được tách biệt hoàn toàn khỏi thùy giáp. Kiểm soát khoảng giữa thùy giáp, màng nhĩn giáp và bó mạch. Thất động mạch giáp trên ngay sát bề mặt nhu mô tuyến để tránh tổn thương nhánh ngoài của dây thanh quản trên, có thể dùng NIM xác định dây thanh quản trên trước khi thắt, cắt.

- Xác định dây thần kinh thanh quản quặt ngược dựa vào các mốc giải phẫu chỉ điểm như: dây chằng Berry, thùy củ Zuckerkandl, động mạch giáp dưới,...

- Ứng dụng NIM xác định dây thần kinh thanh quản quặt ngược.

- Bộc lộ và bảo tồn dây thần kinh thanh quản quặt ngược dọc đường đi đến khí dây thần kinh chui vào thanh quản, chú ý bảo tồn các tuyến cận giáp.

- Giải phóng thùy giáp khỏi thành khí quản.

- Dùng đầu dò NIM kiểm tra tính nguyên vẹn dây thần kinh sau lấy bỏ thùy giáp.

- Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ.

2.3. Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 16.0.

3.2. Chẩn đoán trước mổ:

Tác giả	Bướu ĐN 2 thùy TG/ mổ cũ	Bướu ĐN 2 thùy TG/ mổ cũ có liệt TKTQQN 1 bên	Bướu ĐN 2 thùy TG- thòng ngược
Chúng tôi (n=14 BN)	11 BN (78,6%)	2 BN (14,3%)	1 BN (7,1%)

Do lấy số liệu ở những bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược trong phẫu thuật tuyến giáp có ứng dụng NIM nên n = 14 bệnh nhân.

3.3. Thời gian mổ và lượng máu mất.

3.3.1. Thời gian mổ

Thời gian mổ (phút)	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất
n = 14 BN	30	60,6 ± 8,31	90

Thời gian mổ được tính từ lúc rạch da đến lúc đóng da xong. Qua các báo cáo chúng tôi thấy thời gian mổ giữa các tác giả không giống nhau.

Các tác giả cho rằng thời gian mổ phụ thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

3.3.2. Lượng máu mất

Lượng máu mất trong mổ (ml)	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất
n = 14 BN	1	10,05 ± 1,22	30

Lượng máu mất trong quá trình mổ phản ánh mức độ an toàn của phẫu thuật. Với các tác giả lượng máu mất thay đổi theo từng BN và phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong mổ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi lượng máu mất trung bình 10,05 ± 1,22 ml, nhỏ nhất 1 ml, lớn nhất 30 ml, không có BN nào phải truyền máu sau mổ.

3.4. Kích thước dây thần kinh thanh quản quặt ngược.

Kích thước dây TKTQQN (mm)	Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất
Bên phải	1,5	1,92 ± 0,18	2
Bên trái	1,5	1,94 ± 0,16	2

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thước dây TKTQQN trung bình bên phải là 1,92 ± 0,18 mm, bên trái là 1,94 ± 0,16 mm. Trần Ngọc Lương (2006) dây TKTQQN bằng sợi chỉ 3.0 màu trắng, mềm mại, khoảng 2 mm. Saito Y (2018), nghiên cứu trên 84 BN thì kích thước trung bình dây TKTQQN là 1,51mm. Serpell J.W (2011) trên 110 dây TKTQQN ở 75 BN thì kích thước dây TK 2 bên là như nhau, trung bình 1,95mm. Kết quả kích thước dây TKTQQN của chúng tôi cũng tương tự như các tác giả khác và kích thước 2 bên như nhau.

3.5. Các yếu tố nguy cơ tổn thương dây thần kinh

Bướu giáp độ 3, bướu giáp thòng trung thất, bướu giáp mổ cũ, liệt 1 bên dây thanh, ung thư giáp xâm lấn khí quản là các yếu tố nguy cơ cao tổn thương TKTQQN do biến đổi đường đi và các mốc giải phẫu TKTQQN.

3.6. Xác định dây thần kinh có ứng dụng NIM

- Đối với bướu giáp mổ cũ:
 - + Mổ cũ dính trên bề mặt tuyến giáp: thì gần như đường đi của dây TKTQQN và các mốc giải phẫu xác định dây TKTQQN, đặc biệt là dây chằng Berry không thay đổi nên quá trình xác định dây TKTQQN cũng tương đối dễ dàng.
 - + Mổ cũ dính nhiều tới dây chằng Berry và động mạch giáp dưới thì các mốc giải phẫu chỉ điểm dây TKTQQN sẽ biến đổi -> không nên cắt động mạch giáp dưới vì lúc này dây thần kinh sẽ lên cao và dính vào bó động mạch giáp dưới. Trong trường hợp dính nhiều nên phẫu tích thận trọng và chủ động áp dụng NIM tìm dây thần kinh.
 - Đối với bướu giáp mổ cũ kèm liệt dây thanh 1 bên: trong mổ bằng mọi giá phải giữ được dây thần kinh còn lại, để tránh phải mở khí quản vĩnh viễn.

- Bướu giáp to và thông trung thất: bướu giáp to nhưng không dính, các mốc giải phẫu chỉ điểm dây thần kinh rõ ràng, nên khi áp dụng NIM xác định dây thần kinh tương đối dễ dàng, sau đó định hướng đường đi của dây thần kinh từ vùng cổ xuống trung thất (*xác định dây TKTQQN ngược dòng*).

Sau khi xác định rõ đường đi của dây thần kinh, chuyển tư thế bệnh nhân sang đầu thấp để bướu thông trung thất trôi về phía xương đòn, với đặc tính bướu thông trung thất thường không dính nên quá trình lấy bướu thông tương đối thuận tiện và không phải mở xương ức

- Đối với dây thần kinh phân nhánh: trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 bệnh nhân phân 2 nhánh và sử dụng NIM xác định rõ nhánh trong là nhánh chi phối.

Theo khuyến cáo của các tác giả khác trong trường hợp dây thần kinh phân nhánh nên bảo tồn tất các các nhánh.

- Đối với dây thần kinh không quạt ngược: trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 bệnh nhân được xác định dây thần kinh không quạt ngược bên phải. Dây thần kinh đi ra từ dây X ở ngang mức bờ dưới của sụn giáp của tuyến giáp và hướng vào trong để đi vào màng giáp nhẫn.

3.7. Khám lại sau mổ và đánh giá kết quả

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Rất tốt	14	100
Tốt	0	0
Trung bình	0	0
Xấu	0	0
Tổng	14	100%

Tất cả bệnh nhân được khám lại, để đánh giá giọng nói sau mổ, nếu bệnh nhân có biến đổi giọng nói thì soi họng để kiểm tra sự vận động của dây thanh quản.

Tất cả BN cắt toàn bộ tuyến giáp đều được hướng dẫn dùng Levothyroxin suốt đời, tất cả bệnh nhân đều hài lòng với kết quả điều trị.

Theo tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị dựa vào tai biến, biến chứng trong và sau mổ, mức độ hài lòng của bệnh nhân, chúng tôi chia làm 4 mức độ: rất tốt, tốt, trung bình, xấu:

+ Rất tốt: hài lòng và không có biến chứng.

+ Tốt: hài lòng và có biến chứng tạm thời sau mổ

+ Trung bình: BN chấp nhận được và có biến chứng tạm thời sau mổ

+ Xấu: Không hài lòng và có biến chứng vĩnh viễn sau mổ

Chúng tôi xếp loại: 14 bệnh nhân chiếm 100% được đánh giá kết quả điều trị rất tốt

4. KẾT LUẬN.

Ứng dụng hệ thống NIM ở bệnh nhân có nguy cơ cao tổn thương dây TKTQQN trong phẫu thuật tuyến giáp cho kết quả rất tốt.

Hệ thống NIM có vai trò làm giảm nguy

ơ tổn thương dây TKTQQN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dralle H, Sekulla C, Lorenz K, Brauckhoff M, (2008). German research group IONM. Internal organs monitoring of recurrent larynx in thyroid surgery. World J Surgery. ; 32: 1358-1366.
2. Chiang FY, et al.(2010) Anatomical variations of recurrent laryngeal nerve during thyroid surgery and 26(11):575-583.
3. Dionigi G, Dionigi R. (2010) Standardization of neuromonitoring in the activity of recurrent laryngeal larynx in thyroid activity: with the editor. World J Surgery. ; 34: 2794-2795
4. Shindo M, Chheda NN. (2007) Nervous nerve paralysis with and without larynx monitoring is frequent during the thyroid gland. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. The 133: 481-485.
5. Dralle H, Sekulla C, Haerting J.(2004). Risk of paralysis and functional outcome after recurrent laryngectomy following thyroid surgery. Surgery. 136: 1310-1322.