

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KỸ THUẬT CỐ ĐỊNH ỐNG NỘI KHÍ QUẢN CẢI TIẾN Ở BỆNH NHÂN THỞ MÁY DÀI NGÀY TẠI KHOA GÂY MÊ HỒI SỨC TIM MẠCH BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trần Thị Mơ¹, Trần Thị Tịnh Mỹ¹, Lê Đăng Uyên Khanh¹,
Phan Thị Hạnh¹, Lê Vinh Khoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh hiệu quả của kỹ thuật cố định ống nội khí quản (NKQ) cải tiến với kỹ thuật cố định bằng băng dính thông thường.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, theo dõi ngắn hạn trên 40 bệnh nhân thở máy tại phòng Hồi sức Tim mạch chia thành 2 nhóm: 20 bệnh nhân được cố định ống nội khí quản bằng phương pháp cải tiến (nhóm 1), 20 bệnh nhân được cố định bằng băng dính thông thường (nhóm 2)

Kết quả: Nhóm 1 chỉ có 1 bệnh nhân bị lỏng phương tiện cố định (5%) so với 15% ở nhóm 2 ($p < 0,05$). Xê dịch mức cố định (20%) và tuột ống nội khí quản (10%) chỉ xảy ra trong nhóm 2. Tỷ lệ biến chứng giữa nhóm 1 và nhóm 2 về các tổn thương gây chèn ép: đỏ da (5% so với 15%), loét (5% so với 20%) và nhóm 2 có 1 trường hợp nhiễm trùng vùng cố định (5%). Có 100 % nhân viên đồng ý kỹ thuật này dễ chăm sóc.

Kết luận: Kỹ thuật cố định nội khí quản cải tiến cố định chắc chắn hơn, ít biến chứng, dễ làm, đặc biệt hữu ích trong lưu nội khí quản thở máy dài ngày.

ABSTRACT

EVALUATE EFFECTIVENESS OF METHOD OF SECURING ENDOTRACHEAL TUBE BY TYING IN INTUBATED PATIENTS AT CARDIAC INTENSIVE CARE UNIT, HUE CENTRAL HOSPITAL

Trần Thị Mơ¹, Trần Thị Tịnh Mỹ¹, Lê Đăng Uyên Khanh¹,
Phan Thị Hạnh¹, Lê Vinh Khoa¹

Objectives: This study aims to compare two methods of securing an endotracheal tube in adults by tying with a ribbon versus adhesive tape.

Methods: A cross- section study in 40 intubated patients at cardiac ICU on endotracheal tube securement, skin integrity. Group 1: 20 patients secured by tying method. Group 2: 20 patients whose tubes secured by adhesive tape. We had also collected staffs' opinions on these methods.

Results: The unplanned extubation and displacement of endotracheal tubes occurred at higher rate in group 2 (20%) and (10%). Other complications were statistically significant different between 2 groups: red area of skin (5% vs 15%), pressure ulcer (5% vs 20%) ($p < 0.05$). 5% of patients in group 2 were infected at local fixation. 100% of staffs were satisfied with the tying fixation method.

Conclusions: The tying fixation method minimised tube movement, lower complications when compared with conventional adhesive tape.

1. Khoa GMHS Tim mạch, BVTW Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cố định tốt ống nội khí quản đối với bệnh nhân thở máy nhằm làm giảm nguy cơ tuột ống, ngăn ngừa biến chứng do việc cố định không đúng cách gây nên. Ngoài ra việc cố định tốt ống nội khí quản giúp người điều dưỡng chăm sóc dễ dàng hơn, đặc biệt trong những trường hợp thở máy kéo dài, thời gian lưu ống nội khí quản dài.

Tại khoa Gây mê hồi sức Tim mạch – Bệnh viện Trung ương Huế, hàng năm có gần 1000 trường hợp phẫu thuật tim mạch, trong đó có hơn 700 cas mổ tim hở. Số lượng bệnh nhân có bệnh cảnh phức tạp được phẫu thuật ngày càng nhiều, vì vậy có những trường hợp có thời gian hồi sức, thở máy sau phẫu thuật kéo dài hơn. Trước đây chúng tôi cố định ống nội khí quản bằng băng dính thông thường. Kể từ năm 2010, chúng tôi bắt đầu tiến hành cố định ống nội khí quản bằng kỹ thuật cải tiến. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu:

- So sánh hiệu quả kỹ thuật cố định ống nội khí quản cải tiến với kỹ thuật cố định bằng băng dính thông thường.

- Kiến nghị cách cố định ống nội khí quản cho bệnh nhân thở máy dài ngày.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

2.1. Đối tượng nghiên cứu: tiến hành trên 40 bệnh nhân thở máy chia làm 2 nhóm với sự chăm sóc của 15 điều dưỡng tại phòng Hồi sức Tim.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, ngẫu nhiên có đối chứng.

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Bệnh nhân sau phẫu thuật có thở máy tại phòng Hồi sức tim được cố định ống nội khí quản bằng băng dính thông thường. Khi tiên lượng thở máy dài ngày thì chúng tôi tiến hành cố định ống NKQ theo 1 trong 2 kỹ thuật sau:

Nhóm 1: cố định ống nội khí quản bằng phương pháp cải tiến với dây vải và ống nhựa. Nhóm 2: tiếp tục cố định bằng băng dính như thường quy.

Chúng tôi khảo sát và đánh giá các yếu tố liên quan đến việc cố định NKQ bao gồm: Độ chắc chắn của việc cố định; Các yếu tố liên quan đến biến chứng của

việc cố định như tổn thương do đè ép, nhiễm trùng tại chỗ; Sự hài lòng của người thực hiện.

2.2.2. Địa điểm và thời gian thực hiện: Khoa Gây mê hồi sức Tim mạch – Trung tâm Tim mạch – Bệnh viện Trung ương Huế, từ 01/7/2010 – 30/12/2011

2.2.3. Kỹ thuật cố định ống nội khí quản cải tiến

2.2.3.1. Phương tiện: - Một ống nhựa mềm có chiều dài bằng một vòng đầu BN ngang qua ống nội khí quản, có khoét lỗ nhỏ ở vị trí 1/3 chiều dài ống.

- Một dây vải có chiều dài gấp đôi ống nhựa.

Các phương tiện trên được tiệt trùng trước khi sử dụng bằng khí Ethylene Oxide.

2.2.3.2. Chuẩn bị hệ thống cố định: Luồn dây vào ống nhựa. Dùng một kẹp nhỏ kéo phần giữa của dây qua lỗ khoét (hình 1). Phần dây này sẽ buộc vào vị trí cần cố định trên ống nội khí quản.

2.2.3.3. Tiến hành cố định ống nội khí quản: Buộc dây vải vào ống nội khí quản bằng cách thắt nút quai chèo, sau khi buộc dây vào ống nội khí quản, đưa hai đầu ống nhựa ngang qua vùng cố định ra phía sau và buộc lại ở phần bên đầu bệnh nhân (hình 2).



Hình 1: Phương tiện cố định nội khí quản cải tiến



Hình 2: Kỹ thuật cố định nội khí quản theo phương pháp cải tiến

III. KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm	Nhóm 1 (n= 20)	Nhóm 2 (n=20)	p
Nam/ Nữ	11/9	13/7	> 0,05
Tuổi	48,50 ± 10,45	4,70 ± 9,30	
Phẫu thuật van tim	16	14	
Phẫu thuật mạch vành	3	5	
Phẫu thuật khác	1	1	

Nhận xét:

- Tuổi và giới của bệnh nhân tương đương nhau giữa 2 nhóm.
- Phẫu thuật van tim chiếm đa số.

Bảng 2: So sánh mức chắc chắn của sự cố định

	Nhóm 1 (n= 20)	Nhóm 2 (n=20)	p
Lông phương tiện cố định	1 (5%)	3 (15%)	<0,05
Xê dịch mức cố định	0	4 (20%)	<0,001
Tuột ống NKQ	0	2 (10%)	<0,001

Nhận xét:

- Không có trường hợp nào xê dịch mức cố định và tuột ống NKQ ở nhóm 1.
- Lông phương tiện cố định xảy ra nhiều hơn ở nhóm 2 (p<0,05).

Bảng 3: Các yếu tố liên quan đến biến chứng của việc cố định ống nội khí quản

Biến chứng của việc cố định	Nhóm 1 (n=20)	Nhóm 2 (n=20)	p
Tổn thương do đè ép			
- Đỏ da	1(5%)	3(15%)	<0,05
- Thâm tím	0	0	
- Loét	1(5%)	4(20%)	<0,05
Nhiễm trùng vùng cố định	0	1(5%)	<0,05

Nhận xét:

- Tỷ lệ đỏ da và loét da ở nhóm 2 cao hơn nhóm 1 (p<0,05).
- Không có sự nhiễm trùng vùng cố định ở nhóm 1.

Bảng 4: Sự hài lòng của người thực hiện (điều dưỡng khi cố định ống NKQ)

Ý kiến của người điều dưỡng về phương tiện cố định	Kỹ thuật cải tiến	Dùng băng dính
Dễ chăm sóc	15 (100%)	0
Phương tiện dễ làm	13	2
Tiến trình chuẩn bị và thực hiện	7	8

Nhận xét:

- 100% điều dưỡng đồng ý kỹ thuật cải tiến dễ chăm sóc.
- 53% điều dưỡng cho rằng tiến trình chuẩn bị và thực hiện mất thời gian hơn.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi và giới tương đương nhau giữa 2 nhóm bệnh. Về mặt bệnh lý, do số lượng bệnh nhân phẫu thuật van tim của chúng tôi nhiều hơn nên tỷ lệ này chiếm đa số.

Đã có nhiều kỹ thuật cố định ống nội khí quản được triển khai và mô tả trong tài liệu y học. Mỗi kỹ thuật đều có ưu khuyết điểm của nó và đã được tác giả đưa ra bàn luận. Boulain và cộng sự qua nghiên cứu trên 5 phòng Hồi sức tăng cường đã cho rằng việc cố định ống nội khí quản bằng băng dính thông thường không đảm bảo, dễ bị lỏng do dịch tiết và mồ hôi nên dễ làm sút ống nội khí quản [2]. Gardner ủng hộ việc sử dụng phương tiện cố định chuyên biệt và cố định chắc chắn ống nội khí quản để đảm bảo độ chắc chắn, hạn chế tối đa sự xê dịch ống, ngăn ngừa các biến chứng tại chỗ và nguy cơ sút ống nội khí quản đe dọa đến tính mạng bệnh nhân. Sự xê dịch ống sẽ làm khó chịu, gây đau cho bệnh nhân, làm sây sát đường hô hấp, gây phù nề và làm giảm hiệu quả tối ưu của thông khí qua ống nội khí quản [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kỹ thuật cải tiến có tính ưu việt hơn, không có trường hợp nào sút ống nội khí quản và giảm thiểu sự lỏng phương tiện cố định. Trong 2 trường hợp bị sút ống nội khí quản ở nhóm 2, có một bệnh nhân bị sút ống khi đang thay băng dính. Theo Boulain, có 3 yếu tố làm dễ sút ống nội khí quản, đó là khi cố định bằng

băng dính, đặt nội khí quản qua đường miệng và khi không dùng thuốc an thần cho bệnh nhân. Việc thay băng dính cố định ống nội khí quản khi bệnh nhân đang kích thích sẽ dễ bị sút ống [2].

Chỉ có 1 trường hợp (5%) biến chứng đỏ da quanh chỗ cố định được ghi nhận trong nhóm cố định ống nội khí quản cải tiến (nhóm 1). Không có sự nhiễm trùng vùng cố định khi thực hiện kỹ thuật này. Qua theo dõi chúng tôi nhận thấy trường hợp đỏ da này là do điều dưỡng chăm sóc khi thay phương tiện cố định đã buộc quá chặt làm đè ép vùng cố định dẫn đến đỏ da. Khi phát hiện chúng tôi đã kịp thời nói lỏng dây và cố định lại. Gardner nhận thấy cố định bằng băng dính có thể gây loét da khi băng bản do dịch tiết và máu, phản ứng da tại chỗ [5]. Chúng tôi ghi nhận tỷ lệ tổn thương do đè ép và nhiễm trùng vùng cố định xảy ra với tần suất cao hơn hẳn trong nhóm dùng băng dính (nhóm 2). Có một trường hợp bị loét da trong nhóm dùng dây buộc cố định ống nội khí quản, đây là một bệnh nhân thở máy kéo dài đến 38 ngày, bệnh nhân bị nhiễm trùng nặng nề và suy kiệt; vùng bị đè ép bên khóe môi bên trái đã tiến triển thành vết loét được ghi nhận do sự trì kéo của hệ thống dây máy thở. Trong khi đó, 4 bệnh nhân bị loét da trong nhóm 2 xảy ra chỉ 5-7 ngày sau khi thở máy. Theo NSW HEALTH Guideline, việc thay nội khí quản được quyết định tùy theo nhu cầu lâm sàng và khi tình trạng bệnh nhân ổn định. Thay phương tiện cố định hằng ngày làm dễ cho việc đánh giá tổn thương da, cho phép ống nội khí quản di chuyển để thay đổi vị trí tránh đè ép quá lâu lên một vùng. Người điều dưỡng cần đánh giá vùng mặt, tai và sau cổ, đánh giá kỹ khoang miệng, răng, lợi, lưỡi, màng nhầy, môi và cả thiết bị ngàm

miệng. Hệ thống dây máy thở nên đặt chắc chắn vào giá đỡ để giữ đầu bệnh nhân ở vị trí trung gian và tránh được sự đè ép lên khóe miệng, ngăn ngừa được sút ống nội khí quản [6].

Qua khảo sát 15 điều dưỡng chăm sóc, phần lớn đều hài lòng với kỹ thuật cố định cải tiến, tất cả điều dưỡng cho rằng phương pháp này rất thuận tiện, dễ chăm sóc, khi thực hiện các quy trình điều dưỡng như tắm bệnh, vệ sinh răng miệng, hút đàm dãi không sợ làm xê dịch mức cố định hay sút ống nội khí quản. Tuy nhiên 53% điều dưỡng cho rằng tiến trình chuẩn bị và thực hiện mất thời gian hơn. Theo ý kiến của 47% số điều dưỡng tham gia chăm sóc bệnh nhân thì việc chuẩn bị phương tiện không phức tạp và không mất nhiều thời gian. Hầu hết cho rằng phương tiện dễ làm. Đặc biệt giá thành dành cho các phương tiện thực hiện kỹ thuật này rất thấp.

Qua nhiều nghiên cứu, các tác giả đã chứng minh tính hữu hiệu của các phương tiện cố định chuyên biệt, nhưng hiện nay ở nước ta vẫn còn chưa dùng phổ biến vì giá thành cao và khó tìm nguồn cung cấp.

V. KẾT LUẬN

Tuột ống nội khí quản, tổn thương vùng cố định, xê dịch mức cố định...là những vấn đề nghiêm trọng trong công tác chăm sóc hàng ngày đối với bệnh nhân lưu ống nội khí quản, đặc biệt là những trường hợp điều trị kéo dài, thời gian lưu ống nội khí quản và thở máy lâu. Các tai biến, biến chứng này làm tăng nguy cơ cho bệnh nhân, ảnh hưởng đến kết quả, thời gian cũng như chi phí điều trị.

Kỹ thuật cố định ống nội khí quản cải tiến cố định chắc chắn hơn, ít biến chứng, dễ làm, đặc biệt hữu ích trong lưu nội khí quản thở máy dài ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Boulain T. (1998), Unplanned extubations in the adult intensive care unit: a prospective multicenter study. Association des Réanimateurs du Centre-Ouest, *Am J Respir Crit Care Med*, 157(4 Pt 1), pp.1131-7.
2. Choi YS, Chae YR, (2012), Effects of rotated endotracheal tube fixation method on unplanned extubation, oral mucosa and facial skin integrity in ICU patients, *J Korean Acad Nurs*, 42(1), pp.116-24.
3. Murdoch E, Holdgate A (2007), A comparison of tape-tying versus a tube-holding device for securing endotracheal tubes in adults, *Anaesth Intensive Care*, 35(5), pp.730-5.
4. Gardner A, Hughes D, Cook R, Henson R, Osborne S, Gardner G (2005), Best practice in stabilisation of oral endotracheal tubes: a systematic review, *Aust Crit Care*, 18(4), pp.158, 160-5.
5. NSW HEALTH Guideline