

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ MỞ KHÍ QUẢN
TRÊN BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN
ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2019-2021**

*Võ Minh Lộc**, Nguyễn Triệu Việt
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
*Email: bsvominhloc@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đối tượng bệnh nhân viêm phổi thở máy thường là những đối tượng bệnh nhân nặng, cần thở máy kéo dài. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng mở khí quản tạo điều kiện cho việc cai máy thở dễ dàng hơn. Để tìm hiểu đối tượng bệnh nhân viêm phổi thở máy có hưởng lợi từ phẫu thuật mở khí quản hay không chúng tôi tiến hành đề tài đánh giá kết quả mở khí quản trên bệnh nhân viêm phổi thở máy tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2019-2021. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả mở khí quản trên bệnh nhân viêm phổi thở máy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả có can thiệp lâm sàng trên 60 bệnh nhân viêm phổi thở máy từ 03/2019 đến 03/2021. **Kết quả:** Tính chất đờm của bệnh nhân trước phẫu thuật: Trong 1,7%, đục 26,7%, có mủ 71,7%. Thời gian thở máy trước khi mở khí quản là $15,5 \pm 9,71$ ngày. Chảy máu lúc mổ 11,7%. Tai biến sau mổ thường gặp nhất là nhiễm trùng chân canule với 55%. Kết quả sau mở khí quản tốt 31,7%, trung bình 30% và kém 38,3%. Tỷ lệ đờm có mủ sau mổ ngày 1 giảm 23,4%, ngày 3 giảm 31,7% và ngày 7 giảm 41,7% so với trước mổ. **Kết luận:** Mở khí quản giúp việc chăm sóc đường thở tốt hơn và cải thiện chức năng thông khí phổi trên bệnh nhân viêm phổi thở máy.

Từ khóa: Mở khí quản, thở máy, viêm phổi thở máy.

ABSTRACT

**EVALUATING THE RESULTS OF TRACHEOSTOMY
IN PATIENTS WITH VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA
AT CAN THO GENERAL HOSPITAL IN 2019-2021**

Vo Minh Loc, Nguyen Trieu Viet
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Object patients with ventilator associated pneumonia are often severe patients who need prolonged mechanical ventilation. Many studies have shown that tracheostomy facilitates easier weaning from ventilatory support. To learn do patients with ventilator associated pneumonia benefit from tracheostomy? We conducted a topic to evaluate the results of tracheostomy in patients with ventilator associated pneumonia at Can Tho General Hospital in 2019-2021. **Objectives:** Survey on some clinical characteristics and evaluate the results of tracheostomy in patients with ventilator associated pneumonia. **Materials and methods:** To descriptive prospective and clinical interventional study on 60 patients with ventilator associated pneumonia from 03/2019 to 03/2021. **Results:** Hlegm properties of patients before surgery: Clear 1.7%, cloudy 26.7%, purulent 71.7%. Time of preoperative mechanical 15.5 ± 9.71 days. Bleeding at surgery 11.7%. The most common postoperative complication is tracheostomy tube leg infection 55%. Results after tracheostomy good 31.7%, average 30% and bad 38.3%. The rate of purulent phlegm after surgery on the first day decreased by 23.4%, the third day decreased by 31.7% and the seventh day decreased by 41.7% compared to before surgery. **Conclusion:** Tracheostomy leads to better airway care and improvement of pulmonary ventilation in patients with ventilator associated pneumonia.

Keywords: Tracheostomy, mechanical ventilation, ventilator associated pneumonia.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mở khí quản (MKQ) là một phẫu thuật phổ biến nhất trong đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU) [9]. Phẫu thuật MKQ tạo ra một lỗ nhỏ trước cổ và khí quản để đặt một canule trực tiếp vào khí quản cổ [13] thay thế cho ống nội khí quản (NKQ) đặt qua đường miệng. Canule MKQ có chức năng tương tự ống NKQ nhưng có kích thước ngắn hơn nên có nhiều ưu điểm như: Cho phép vệ sinh phổi tốt hơn, giảm khoảng chết, đưa thuốc trực tiếp vào khí phế quản qua lỗ MKQ. Tuy vậy, phẫu thuật MKQ tiềm ẩn nguy cơ rủi ro gây ra những tai biến nghiêm trọng hơn thủ thuật đặt NKQ do tổn thương các cấu trúc xung quanh như chảy máu, tràn khí màng phổi, hẹp khí quản [10].

Việc thở máy kéo dài gây áp lực lên kinh tế cho gia đình bệnh nhân, cũng như áp lực lên nhu cầu máy thở cho bệnh viện nhất là khi nhu cầu số bệnh nhân cần thở máy tăng cao như dịch bệnh, thiên tai, thảm họa. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng MKQ cung cấp đường thở ổn định và tạo điều kiện thuận lợi cho việc cai máy thở cho bệnh nhân, giảm tổn thương thanh quản trực tiếp khi đặt NKQ, đồng thời cải thiện sự thoải mái của bệnh nhân và hoạt động sống hàng ngày [9]. Tuy nhiên các nghiên cứu đều tiến hành trên các bệnh nhân được thở máy nói chung mà không phải bệnh nhân viêm phổi thở máy. Để tìm hiểu những tác động mà phẫu thuật MKQ mang lại trên đối tượng bệnh nhân viêm phổi thở máy chúng tôi tiến hành đề tài này với 2 mục tiêu sau:

1. Khảo sát một số đặc điểm của bệnh nhân viêm phổi thở máy được MKQ.
2. Đánh giá kết quả MKQ trên bệnh nhân viêm phổi thở máy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân trên 16 tuổi bị viêm phổi thở máy được MKQ tại đơn vị chăm sóc đặc biệt Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân được các bác sĩ khoa Tai Mũi Họng tiến hành MKQ. Bệnh nhân hoặc người nhà đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân MKQ lần 2, bệnh nhân sau xạ trị vùng cổ, có u tuyến giáp to hoặc sẹo co kéo trước cổ. Bệnh nhân sử dụng 2 phác đồ kháng sinh trước và sau mổ khác nhau. Bệnh nhân tử vong trong quá trình theo dõi. Các bệnh nhân không được tái khám.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, tiến cứu có can thiệp lâm sàng.

- **Cỡ mẫu:** n = 60 mẫu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm của bệnh nhân trước phẫu thuật:

+ Đánh giá tính chất đờm trước phẫu thuật: Trong, đục hay có mủ.

+ SpO₂ trước phẫu thuật.

+ Thời gian thở máy trước khi được MKQ: < 7 ngày, 7 - 14 ngày, > 14 ngày.

- **Kết quả phẫu thuật**

+ Các biến chứng trong lúc mổ và trong thời gian mang canule tại bệnh viện.

+ Đánh giá kết quả phẫu thuật: Tốt (dịch đờm sau phẫu thuật trong, không có biến chứng nguy hiểm), trung bình (dịch đờm sau phẫu thuật đục, không có biến chứng nguy hiểm), kém (dịch đờm sau mổ có mủ hoặc có biến chứng nguy hiểm).

+ Hiệu quả chăm sóc đường thở: Đánh giá tính chất dịch đờm các thời điểm sau mổ 1 ngày, 3 ngày, 7 ngày.

+ Hiệu quả thông khí: SpO₂, PaO₂ và PaCO₂ khí máu động mạch các thời điểm

sau mổ 1 ngày và 3 ngày.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng phần mềm SPSS 18.0 xử lý và phân tích số liệu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của bệnh nhân trước phẫu thuật

- **Tính chất dịch đờm trước mổ:** Trước phẫu thuật có 1/60 trường hợp dịch đờm trong chiếm tỷ lệ 1,7%. Có 16/60 trường hợp dịch đờm đục chiếm tỷ lệ 26,7% và 43/60 trường hợp đờm mù chiếm tỷ lệ 71,7%.

- **SpO₂ trước mổ:** SpO₂ trước mổ trung bình của 60 mẫu nghiên cứu là 93,9 ± 4,74%.

- **Thời điểm mở khí quản:** Thời gian thở máy trung bình là 15,5 ± 9,71 ngày, sớm nhất là 3 ngày và muộn nhất 49 ngày. Nhóm bệnh nhân MKQ < 7 ngày chiếm tỷ lệ 11,7%. MKQ trong khoảng thời gian 7-14 ngày chiếm tỷ lệ 45%. Nhóm bệnh nhân được MKQ sau 14 ngày chiếm tỷ lệ 43,3%.

3.2. Kết quả mở khí quản

- **Tai biến trong lúc mở khí quản:** Tai biến gặp trong phẫu thuật là chảy máu với 7/60 trường hợp chiếm tỷ lệ 11,7%. Không gặp tai biến khác trong phẫu thuật.

- **Tai biến trong thời gian mang canule**

Bảng 1. Tai biến trong thời gian mang canule

Tai biến	Tần số	Tỷ lệ %
Chảy máu	5	8,3
Tràn khí dưới da	2	3,3
Tràn khí màng phổi	0	0
Nhiễm trùng chân canule	33	55
Tắc canule	5	8,3
Tụt canule	2	3,3
Không biến chứng	20	33,3

Nhận xét: Biến chứng thường gặp nhất trong thời gian mang canule là nhiễm trùng chân canule chiếm tỷ lệ 55%. Biến chứng chảy máu và tắc canule cùng chiếm tỷ lệ 8,3%. Biến chứng tụt canule chiếm tỷ lệ 3,33%. Không gặp biến chứng trong thời gian mang canule chiếm tỷ lệ 33,3%.

- **Đánh giá kết quả phẫu thuật**

Bảng 2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

Kết quả phẫu thuật	Tần số	Tỷ lệ %
Tốt	19	31,7
Trung bình	18	30
Kém	23	38,3
Tổng	60	100

Nhận xét: Phẫu thuật mang lại kết quả tốt chiếm 31,7%, kết quả trung bình chiếm 30% và kết quả kém chiếm 38,3%.

- **Hiệu quả chăm sóc đường thở**

Bảng 3. Tính chất dịch đờm trước sau mổ

	Trong		Đục		Có mũ		Tổng		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sau mổ 1 ngày	0	0	31	51,7	29	48,3	60	100	<0,05
Sau mổ 3 ngày	18	30	18	30	24	40	60	100	<0,05
Sau mổ 7 ngày	23	31,7	19	31,7	18	30	60	100	<0,05

Nhận xét: Màu sắc dịch đờm có sự cải thiện sau mổ, tỉ lệ đờm mù giảm. Sự khác biệt tỷ lệ đờm mù trước mổ và sau mổ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

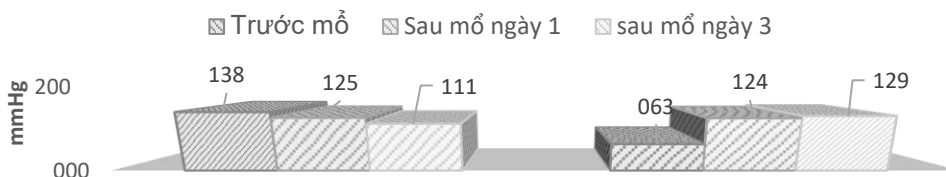
- Hiệu quả thông khí phổi sau mổ

SpO₂ sau mổ:

+ SpO₂ trung bình sau mổ ngày 1 là $96,6 \pm 3,86$ tăng $2,6 \pm 5,82$ so với trước mổ (95% CI: 1,116-4,124). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

+ SpO₂ trung bình sau mổ ngày 3 là $96,3 \pm 3,88$ tăng $2,33 \pm 5,93$ so với trước mổ (95% CI: 0,794-3,856). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Sự cải thiện PaO₂

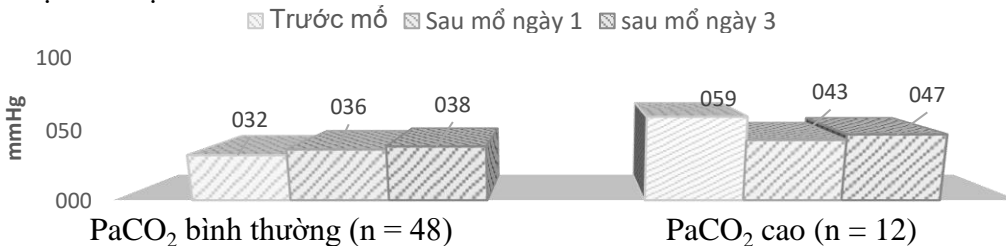


PaO₂ bình thường (n = 44) PaO₂ thấp (n = 16)
 Biểu đồ 1: Sự thay đổi giá trị trung bình PaO₂ trước và sau mổ

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có PaO₂ trước phẫu thuật bình thường, PaO₂ không có thay đổi ý nghĩa đáng kể sau mổ 1 ngày ($p > 0,05$). PaO₂ sau mổ 3 ngày có giảm nhẹ so với trước mổ nhưng vẫn trong giới hạn bình thường ($Z = -2,59$, $n = 44$, $p < 0,05$).

Nhóm có PaO₂ trước phẫu thuật thấp có thay đổi đáng kể sau mổ, trung bình PaO₂ ngày 1 sau mổ tăng so với trước mổ ($Z = -3,20$, $n = 16$, $p < 0,05$). PaO₂ sau mổ ngày 3 cũng tăng so với trước mổ ($Z = 3,52$, $n = 16$, $p < 0,05$).

Sự cải thiện PaCO₂



Biểu đồ 2: Sự thay đổi giá trị trung bình PaCO₂ trước và sau mổ

Nhận xét: Nhóm có PaCO₂ bình thường trước mổ ($n = 48$) có trung bình PaCO₂ biến động không nhiều sau mổ. PaCO₂ trung bình trong giới hạn bình thường. Nhóm có PaCO₂ cao trước mổ có trung bình PaCO₂ giảm sau mổ ngày 1 ($Z = -1,804$, $n = 12$, $p < 0,05$) và ngày 3 ($Z = -1,112$, $n = 12$, $p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của bệnh nhân trước phẫu thuật

- Tính chất dịch đờm trước mổ

Trước phẫu thuật MKQ, tỷ lệ bệnh nhân có mù trong dịch đờm hút ra từ ống NKQ chiếm tỷ lệ 71,7%, tỷ lệ này trong nghiên cứu của Đỗ Quyết là 65,08% [4], khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Ngoài ra, tỷ lệ đờm đục chiếm 26,7% trong tổng số mẫu cho thấy tỷ lệ nhiễm trùng dịch đờm rất cao. Ống NKQ khá dài dẫn đến dịch đờm khó được làm sạch khỏi lòng ống nhờ động tác ho và hoạt động hút đờm. Lượng dịch ứ đọng này tạo môi

trường cho vi khuẩn phát triển do không tiếp xúc với kháng sinh và bạch cầu, sau đó thông qua hoạt động hô hấp trở lại phổi dẫn đến tình trạng nhiễm trùng phổi kéo dài.

- SpO₂ trước MKQ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, SpO₂ trung bình của bệnh nhân tại thời điểm trước mổ là $93,9\% \pm 4,74$. Kết quả của tác giả Đỗ Quyết là $88,23 \pm 5,23$ [4] thấp hơn trong nghiên cứu của chúng tôi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Sự khác biệt này có thể do đặc điểm của 2 nghiên cứu, trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Quyết khảo sát SpO₂ của đối tượng bệnh nhân viêm phổi thở máy không phẫu thuật, bệnh nhân được thở với khí thở có phân áp oxi không quá cao để tránh xẹp phổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, SpO₂ được ghi nhận tại phòng mổ, bệnh nhân được thở với phân áp oxi cao hơn, với mục đích dự trữ oxi trong máu cao để đảm bảo bệnh nhân không bị thiếu oxi trong lúc phẫu thuật, nhất là thời điểm chuyển đổi từ ống NKQ sang canule MKQ, bệnh nhân sẽ có giai đoạn không được hít thở dưỡng khí, đặc biệt trong những trường hợp đặt canule vào khí quản không được thuận lợi.

- Thời gian thở máy trước khi mở khí quản

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi thời gian MKQ sau đặt NKQ sớm nhất là 3 ngày, trễ nhất là 49 ngày trung bình là $15,5 \pm 9,71$ ngày, tương đương với kết quả của tác giả Mehta A. B. và Abe T. đều là 14 ngày [7], [12] ($p > 0,05$). Chúng tôi thấy thời gian đặt NKQ trước khi được MKQ từ 1 tuần trở lên chiếm đa số, trong đó tỷ lệ nhóm bệnh nhân có thời gian đặt NKQ từ 1 - 2 tuần và sau 2 tuần xấp xỉ như nhau, lần lượt là 45% và 43,3%. Thời gian đặt NKQ dưới 7 ngày có 7/60 trường hợp chiếm tỷ lệ 11,7% tương đương với kết quả của tác giả Lâm Chánh Thi [5] là 7,5% ($p > 0,05$).

Theo khuyến cáo MKQ được chỉ định nếu phải tiếp tục thở máy hơn 21 ngày trong khi những bệnh nhân cần thở máy dưới 10 ngày là đối tượng để đặt NKQ [8]. Tuy nhiên thời điểm MKQ tối ưu vẫn còn là một cuộc tranh luận, nhiều tác giả khác khuyến nghị nên MKQ sớm trong khi những người khác đề cập rằng bằng chứng về lợi ích của việc MKQ so với đặt NKQ là không đủ [8], [11].

Thời gian thở máy trước khi MKQ dài do bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau như mức độ nghiêm trọng của bệnh, sở thích của bác sĩ lâm sàng, yêu cầu của bệnh nhân và gia đình. Do đây là một phẫu thuật chương trình nên có khuynh hướng trì hoãn so với thời điểm quyết định MKQ. Do đó, thời gian phẫu thuật đối với bệnh nhân thường kéo dài.

4.2. Kết quả phẫu thuật

- Tai biến trong phẫu thuật

Tai biến hay gặp trong phẫu thuật là chảy máu với 7/60 trường hợp chiếm tỷ lệ 11,7%, tương đương với tác giả Nguyễn Quang Huy (2018) là 11,3% [2], Nguyễn Văn Tú là 8% [6] ($p > 0,05$). Biến chứng chảy máu không nguy hiểm cho bệnh nhân nhưng gây trì hoãn cho phẫu thuật, vì phẫu trường tương đối hẹp nên chỉ cần chảy một lượng máu nhỏ cũng đủ gây cản trở phẫu thuật. Các trường hợp chảy máu là do đứt động mạch, tĩnh mạch dưới da hoặc động mạch, tĩnh mạch giáp dưới nên không khó xử trí.

- Tai biến trong thời gian mang canule

Biến chứng thường gặp nhất là nhiễm trùng tại chân canule chiếm tỷ lệ 55%, biểu hiện thường gặp nhất là tấy đỏ và có dịch mủ xì ra tại chân canule. Tỷ lệ này tương tự trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Tú là 60% [6] ($p > 0,05$).

Biến chứng chảy máu chiếm tỷ lệ 8,3%. Chảy máu tại chân canule và cả trong lòng khí quản hút được qua canule, không có trường hợp chảy máu ồ ạt và chảy máu kéo dài.

Tắc canule chiếm 8,3%. Tỷ lệ này theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Tú là 14% [6].

Tất cả các trường hợp tất canule đều xảy ra khi bệnh nhân đã được cai máy thở, thở khí trời qua canule.

Tai biến tràn khí dưới da chiếm 3,3%. Tỷ lệ này tương tự gặp trong nghiên cứu của Lê Thanh Phong 2,8% [3], Lê Thiện Chí 1,5% [1]. Các trường hợp này thường gặp sớm sau phẫu thuật 1 ngày, khám thấy cổ căng phồng, ấn lẹp bẹp dưới da cổ.

Tai biến tuột canule chiếm 3,3%. Tỷ lệ này tương đương trong các nghiên cứu của tác giả Nguyễn Phước Thịnh 2%, Lê Thanh Phong 1,4% [3]. Cả 2 trường hợp đều xảy ra khi bệnh nhân ngừng thở máy rời khoa ICU và nguyên nhân do bệnh nhân tự rút, ngay sau đó bệnh nhân khó thở, tím tái nhưng được phát hiện kịp thời nên được đặt lại canule.

- Đánh giá kết quả chung

Chúng tôi đánh giá kết quả phẫu thuật sau 7 ngày qua các tiêu chí tính chất đờm mủ, các biến chứng trong lúc phẫu thuật và thời gian mang canule. Qua kết quả của 60 mẫu nghiên cứu, đánh giá chung sau phẫu thuật MKQ đạt kết quả tốt chiếm tỷ lệ 31,7%, kết quả trung bình chiếm tỷ lệ 30%, kết quả kém chiếm tỷ lệ 38,3%. Tỷ lệ kém khá cao chủ yếu do tình trạng đờm mủ nhiều, không cải thiện cũng như tình trạng tắc nghẹt canule do đờm đặc ứ đọng trong lòng canule cản trở đường thở, SpO₂ tuột sâu, các điều dưỡng tại ICU không xử trí được bằng cách hút đờm thông thường. Những trường hợp này chúng tôi dùng đèn clar soi vào trong lòng canule quan sát và hút kỹ đờm mủ bằng ống hút đờm mềm đã cắt bỏ hết các lỗ ở thành bên nhằm tạo áp lực hút cao hơn. Đôi khi cần phải thay canule khác khi tình trạng đường thở không cải thiện sau khi cố gắng thông ống canule. Khi quyết định thay canule chúng tôi ngoài chuẩn bị bộ dụng cụ MKQ còn chuẩn bị thêm bộ dụng cụ đặt NKQ vì có rủi ro có thể không đặt lại canule được do các cơ xung quanh chèn vào trước khí quản hoặc đặt canule vào khoang ảo.

- Hiệu quả chăm sóc đường thở

Sau mổ ngày 1 tỷ lệ bệnh nhân có mủ trong dịch đờm là 48,3%, giảm 23,4% so với trước mổ. Sau mổ ngày 3 tỷ lệ này là 40%, giảm 31,7% so với trước mổ. Đến ngày 7 sau mổ tiếp tục giảm xuống còn 18/60 chiếm tỷ lệ 30%, giảm 41,7%. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tỷ lệ bệnh nhân có đờm mủ giảm liên tục sau phẫu thuật chứng tỏ MKQ có hiệu quả trong việc chăm sóc đường thở.

Sự thay đổi này do ống canule ngắn hơn nhiều so với ống NKQ nên dịch đờm dễ được làm sạch hơn vì vậy giảm thời gian dịch đờm ứ đọng trong lòng ống. Điều đó giúp làm giảm vi khuẩn phát triển trong lòng ống, nơi mà kháng sinh không đến được.

- Hiệu quả thông khí sau mổ

Ngày hậu phẫu thứ 1, SpO₂ trung bình trong nhóm nghiên cứu là $96,6\% \pm 3,86$, tăng $2,6 \pm 5,82$ so với trước mổ (95% CI: 1,116-4,124). Ngày hậu phẫu thứ 3, SpO₂ trung bình của bệnh nhân là $96,3 \pm 3,88$, tăng $2,33 \pm 5,93$ so với trước mổ, (95% CI: 0,794-3,856). Cả hai thời điểm trung bình SpO₂ đều tăng so với trước mổ, sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Mặc dù SpO₂ không đặc hiệu phản ánh tình trạng nồng độ oxy trong máu, nhất là khi SpO₂ dưới 70% kết quả trở nên kém chính xác, tuy nhiên ưu điểm của SpO₂ là luôn có sẵn, biến động nhanh và được theo dõi liên tục. Trung bình SpO₂ tăng sau mổ là dấu hiệu tốt cho thấy tình trạng thông khí có cải thiện, oxy khí thở được tiếp xúc nhiều hơn với nhu mô phổi. Điều này có thể là kết quả của nhiều quá trình như cải thiện sự bí tắc của đường dẫn khí, giảm lượng dịch ứ đọng trong phổi hay giảm khoảng chết thông khí. Do đó theo dõi SpO₂ có thể gián tiếp đánh giá hiệu quả cải thiện đường thở sau phẫu thuật.

Trước phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi có 44/60 trường hợp PaO₂ trong giới hạn bình thường chiếm tỷ lệ 73,3%. Trong nhóm này MKQ không mang lại sự thay đổi PaO₂ đáng kể nào sau mổ 1 ngày. Ngày 3 sau phẫu thuật PaO₂ có giảm nhẹ so với trước mổ

nhưng vẫn trong giới hạn bình thường (biểu đồ 1). Nhóm có PaO₂ thấp trước mổ có 16/60 trường hợp chiếm tỷ lệ 26,7%. Trong nhóm này MKQ làm thay đổi đáng kể kết quả PaO₂ sau mổ. Kết quả PaO₂ sau mổ ngày 1 và ngày 3 đều tăng so với trước phẫu thuật ($p < 0,05$). PaO₂ ngày 1 và ngày 3 sau mổ đều đạt hiệu quả điều trị.

Nhóm có PaCO₂ trước mổ bình thường ($n=48$) không có thay đổi PaCO₂ sau mổ ngày 1 và ngày 3 đáng kể ($p>0,05$). Tuy nhiên trong nhóm có PaCO₂ trước mổ tăng ($n=12$), PaCO₂ sau mổ ngày 1 và ngày 3 đều giảm so với trước phẫu thuật ($p<0,05$). Ngày 1 sau mổ PaCO₂ giảm về mức bình thường và ngày 3 sau mổ PaCO₂ tăng nhẹ so với ngưỡng bình thường (45mmHg). Kết quả nghiên cứu chứng tỏ MKQ có hiệu quả giúp cải thiện chức năng thông khí ở cả 2 nhóm bệnh nhân rối loạn PaO₂ và PaCO₂.

V. KẾT LUẬN

MKQ giúp việc chăm sóc đường thở tốt hơn và cải thiện tình trạng thông khí phổi cho bệnh nhân viêm phổi thở máy. Tuy nhiên MKQ cũng tiềm ẩn nhiều biến chứng cho bệnh nhân nhất là nhiễm trùng chân canule và chảy máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thiện Chí & Trần Minh Trường (2018), Đánh giá tình hình mở khí quản tại khoa Tai Mũi Họng bệnh viện Chợ Rẫy, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*. 22(1), tr.122-124.
2. Nguyễn Quang Huy, Mai Xuân Hiên, Tô Vũ Khương, và cộng sự (2018), Đánh giá ưu điểm, biến chứng của mở khí quản nông qua da dưới hướng dẫn nội soi khí quản ống mềm, *Y Dược Học Quân Sự*. 1, tr.113-119.
3. Lê Thanh Phong, Nguyễn Hữu Dũng (2013), Đánh giá sự lành thương của phương pháp mở khí quản kiểu chữ U ngược, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*. 17(1), tr.125-130.
4. Đỗ Quyết, Phạm Thái Dũng (2013), Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi thở máy tại khoa hồi sức tích cực bệnh viện 103, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*. 17(3), tr.131-135.
5. Lâm Chánh Thi, Trần Thị Bích Liên (2014), Khảo sát niêm mạc khí quản ở bệnh nhân mở khí quản sau đặt nội khí quản, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*. 18(1), tr.233-241.
6. Nguyễn Văn Tú, Lê Công Định (2015), *Nghiên cứu đặc điểm chức năng thông khí trên bệnh nhân bệnh lý sọ não được mở khí quản thở máy*, Đại học Y Dược Hà Nội.
7. Abe T., Madotto F., Pham T. *et al.* (2018), Epidemiology and patterns of tracheostomy practice in patients with acute respiratory distress syndrome in ICUs across 50 countries, *Critical Care*. 22(1), pp.195.
8. Adly A., Youssef T. A., El-Begermy M. M. *et al.* (2018), Timing of tracheostomy in patients with prolonged endotracheal intubation: A systematic review, *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 275(3), pp.679-690.
9. El-Anwar M. W., Nofal A. A-F., Shawadfy M. A. E. *et al.* (2017), Tracheostomy in the Intensive Care Unit: A University Hospital in a Developing Country Study, *Int Arch Otorhinolaryngol*. 21(01), pp.33-37.
10. Jarosz K., Kubisa B., Andrzejewska A. *et al.* (2017), Adverse outcomes after percutaneous dilatational tracheostomy versus surgical tracheostomy in intensive care patients: Case series and literature review, *Therapeutics and clinical risk management*. 13, pp.975-981.
11. Khammas A. H. & Dawood M. R. (2018), Timing of Tracheostomy in Intensive Care Unit Patients, *Int Arch Otorhinolaryngol*. 22(04), pp.437-442.
12. Mehta A. B., Cooke C. R., Wiener R. S. *et al.* (2016), Hospital Variation in Early Tracheostomy in the United States: A Population-Based Study, *Critical care medicine*. 44(8), pp.1506-1514.
13. Nakarada-Kordic I., Patterson N., Wrapson J. *et al.* (2018), A Systematic Review of Patient and Caregiver Experiences with a Tracheostomy, *The Patient - Patient-Centered Outcomes Research*. 11(2), pp.175-191.

(Ngày nhận bài: 02/9/2021 - Ngày duyệt đăng: 29/9/2021)