

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân nguy cơ dinh dưỡng cao có liên quan đến tỷ lệ rối loạn chức năng cơ quan và tỷ lệ tử vong 30 ngày cao hơn. Thang điểm mNUTRIC dự đoán khá tốt nguy cơ tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al.** The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Jama*. Feb 23 2016;315(8):801-10. Doi: 10.1001/jama.2016.0287.
2. **Van Wyngene L, Vandewalle J, Libert C.** Reprogramming of basic metabolic pathways in microbial sepsis: therapeutic targets at last? *EMBO molecular medicine*. Aug 2018;10(8). Doi: 10.15252/emmm.201708712.
3. **Lew CCH, Yandell R, Fraser RJL, Chua AP, Chong MFF, Miller M.** Association Between Malnutrition and Clinical Outcomes in the Intensive Care Unit: A Systematic Review [Formula: see text]. *JPEN Journal of parenteral and enteral nutrition*. Jul 2017;41(5):744-758. Doi: 10.1177/0148607115625638.
4. **Liu J, Zhou G, Wang X, Liu D.** Metabolic reprogramming consequences of sepsis: adaptations and contradictions. *Cellular and molecular life sciences: CMLS*. Jul 29 2022;79(8):456. Doi: 10.1007/s00018-022-04490-0.
5. **Prakash J, Verma S, Shrivastava P, et al.** Modified NUTRIC Score as a Predictor of All-cause Mortality in Critically Ill Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*. May 2024;28(5):495-503. Doi: 10.5005/jp-journals-10071-24706.
6. **Nandhabalan P, Ioannou N, Meadows C, Wyncoll D.** Refractory septic shock: our pragmatic approach. *Critical care (London, England)*. Sep 19 2018;22(1):215. Doi: 10.1186/s13054-018-2144-4.
7. **Jeong DH, Hong SB, Lim CM, et al.** Comparison of Accuracy of NUTRIC and Modified NUTRIC Scores in Predicting 28-Day Mortality in Patients with Sepsis: A Single Center Retrospective Study. *Nutrients*. Jul 17 2018;10(7). Doi: 10.3390/nu10070911.
8. **Hai PD, Viet Hoa LT.** The Prognostic Accuracy Evaluation of mNUTRIC, APACHE II, SOFA, and SAPS 2 Scores for Mortality Prediction in Patients with Sepsis. *Critical care research and practice*. 2022; 2022: 4666594. Doi: 10.1155/2022/4666594.
9. **Kim SM, Ryoo SM, Shin TG, et al.** Early Mortality Stratification with Serum Albumin and the Sequential Organ Failure Assessment Score at Emergency Department Admission in Septic Shock Patients. *Life (Basel, Switzerland)*. Oct 2 2024;14(10). Doi: 10.3390/life14101257.
10. **Zhu Y, Zhang R, Ye X, Liu H, Wei J.** SAPS III is superior to SOFA for predicting 28-day mortality in sepsis patients based on Sepsis 3.0 criteria. *International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases*. Jan 2022;114:135-141. Doi: 10.1016/j.ijid.2021.11.015.

XÁC ĐỊNH THỜI GIAN TRUNG BÌNH RÚT NỘI KHÍ QUẢN SAU KHI HOÁ GIẢI GIÃN CƠ TRÊN NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT CHƯƠNG TRÌNH

Phan Hoàng Trọng¹, Hoàng Mai Tú Quyên¹, Hà Thị Như Xuân²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh chứng tử nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng tồn dư giãn cơ có liên quan đến nhiều hậu quả bất lợi có thể góp phần gây ra các biến chứng phổi sau phẫu thuật^{1,2}. Trong 5 thập kỷ qua, các thiết bị theo dõi thần kinh cơ đã được sử dụng để kiểm tra tỷ lệ tồn dư giãn cơ sau phẫu thuật trong thực hành lâm sàng quốc tế³. Nhưng không phải cơ sở y tế nào cũng được trang bị đầy đủ các thiết bị theo dõi thần kinh cơ, từ đó tạo ra các khoảng hở không an toàn cho người bệnh. Liệu thiếu phương tiện như vậy thì thời gian trung bình từ lúc tiêm hoá giải giãn cơ cho đến khi rút nội khí quản là bao nhiêu thì đảm bảo an

toàn cho người bệnh? **Mục tiêu:** Xác định thời gian trung bình để rút nội khí quản sau khi tiêm hoá giải giãn cơ và các yếu tố liên quan trên người bệnh phẫu thuật chương trình. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang phân tích được tiến hành trên 38 người bệnh phẫu thuật chương trình tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, từ tháng 2/2024 đến tháng 4/2024. **Kết quả:** Thời gian trung bình rút nội khí quản sau khi hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex trên người bệnh phẫu thuật chương trình là $5,29 \pm 3,031$ phút. Chúng tôi không xét thấy sự ảnh hưởng của các yếu tố liên quan như tuổi, ASA, BMI, tổng liều Rocuronium, máu mất, lượng dịch truyền, thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê. **Kết luận:** Nên chờ ít nhất 5 phút sau khi tiêm hoá giải giãn cơ Sugammadex và kết hợp với các dấu hiệu lâm sàng khác trong việc đánh giá thời điểm rút nội khí quản để giảm thiểu những biến chứng về hô hấp cho người bệnh. **Từ khoá:** Thời gian trung bình, thuốc hoá giải, rút nội khí quản.

SUMMARY

DETERMINE THE MEDIUM TIME OF EXTUBATION AFTER REVERSAL OF

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Hà Thị Như Xuân

Email: xuanha@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.4.2025

Ngày duyệt bài: 20.5.2025

NEUROMUSCULAR BLOCKADE ON PATIENTS UNDERGOING ELECTIVE SURGERY

Introduction: Evidence from many studies has shown that residual neuromuscular block involves many adverse effects that can contribute to postoperative pulmonary complications^{1,2}. Over the past five decades, quantitative neuromuscular monitoring devices have been used to examine the incidence of postoperative residual neuromuscular block in international clinical practices³ but not all medical facilities are fully equipped with quantitative neuromuscular monitoring devices, thereby creating unsafe gaps for patients. What is the mean time of extubation after reversal of neuromuscular blockade to ensure the patients's safety? **Objective:** Determine the mean time of extubation after reversal of neuromuscular blockade and factors that correlate with the decision to delay extubation on patients undergoing elective surgery. **Methods:** A cross – sectional study on 38 patients undergoing elective surgery at Tam Anh Hospital, from February/2024 to April/2024. **Result:** The mean extubation time was $5,29 \pm 3,031$ minutes. However, we failed to show a statistically significant association of correlative factors such as age, ASA, BMI, total dose of Rocuronium, blood loss, fluid administration, surgical time, anesthesia time. **Conclusion:** It is recommended to wait at least 5 minutes after using Sugammadex and combine with other clinical signs in evaluating the timing of extubation to minimize respiratory complications for patients. **Keywords:** the medium time, reversal of neuromuscular blockade, extubation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bằng chứng từ nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng tồn dư giãn cơ có liên quan đến nhiều hậu quả bất lợi có thể góp phần gây ra các biến chứng phổi sau phẫu thuật¹. Sugammadex, thuốc γ -cyclodextrin đầu tiên, là thuốc đối kháng đặc hiệu với tình trạng ức chế thần kinh cơ do Rocuronium gây ra. So với Neostigmine, Sugammadex có thể giảm thiểu sự xuất hiện của tồn dư giãn cơ và có khả năng làm giảm tỷ lệ mắc các biến chứng phổi sau phẫu thuật^{2,3}. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng Sugammadex có thể phục hồi sức mạnh cơ nhanh chóng, hoàn toàn và lâu dài⁴. Trong 5 thập kỷ qua, các thiết bị theo dõi thần kinh cơ đã được sử dụng để kiểm tra tỷ lệ tồn dư giãn cơ sau phẫu thuật trong thực hành lâm sàng quốc tế. Một số thử nghiệm lâm sàng và một phân tích tổng hợp gần đây đã chứng minh rằng việc áp dụng các thiết bị theo dõi trong phẫu thuật làm giảm đáng kể khả năng tồn dư giãn cơ trong phòng mổ và đơn vị chăm sóc sau gây mê, nguy cơ xảy ra các biến chứng bất lợi, chẳng hạn như đặt lại ống nội khí quản, tình trạng thiếu oxy và tắc nghẽn đường thở.

Một số hiệp hội gây mê quốc tế đã khuyến nghị thực hiện theo dõi bất cứ khi nào sử dụng

thuốc ức chế thần kinh cơ⁵. Nhưng không phải cơ sở y tế nào cũng được trang bị đầy đủ các thiết bị theo dõi thần kinh cơ, từ đó tạo ra các khoảng hở không an toàn từ từ lúc tiêm hoá giải giãn cơ cho đến khi rút nội khí quản.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Xác định thời gian trung bình để rút nội khí quản sau khi tiêm hoá giải giãn cơ trên người bệnh phẫu thuật chương trình.

2. Xác định các yếu tố liên quan đến thời gian trung bình để rút nội khí quản sau khi tiêm hoá giải giãn cơ trên người bệnh phẫu thuật chương trình.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang phân tích.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh phẫu thuật chương trình tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh.

2.3. Thời gian nghiên cứu: 2/2024 đến 4/2024.

2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu: Áp dụng công ước tính cỡ mẫu trung bình

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2}$$

Với $\alpha = 0,05$ thì $Z_{\alpha} = 1,96$.

$\beta = 0,20$ thì $Z_{\beta} = 1,04$.

σ : Độ lệch chuẩn là $1,02^6$. Chọn $\delta = 0,5$.
Tính được cỡ mẫu là 38 người bệnh.

2.5. Phương pháp chọn mẫu: Kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện.

Tiêu chuẩn chọn:

- Người bệnh phẫu thuật tỉnh táo, hợp tác thực hiện nghiên cứu.
- Người bệnh phẫu thuật chương trình.
- Người bệnh được gây mê toàn diện qua ống nội khí quản có dùng giãn cơ Rocuronium.
- Người bệnh được hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh phẫu thuật cấp cứu.
- Người bệnh phẫu thuật dị ứng với Rocuronium.
- Người bệnh phẫu thuật dị ứng với Sugammadex.
- Người bệnh phẫu thuật có bệnh tâm thần, sa sút trí tuệ.
- Người bệnh không có kế hoạch rút nội khí quản sau mổ.
- Người bệnh có kế hoạch thở máy sau mổ.
- Người bệnh có tiền sử đột quỵ kèm khiếm khuyết chức năng thần kinh.

2.6. Các thông số đánh giá

Bảng 1. Tiêu chí rút nội khí quản sau phẫu thuật

Thông số	T1	T2
TOFR tại thời điểm		
Tiêu chí	T2	
TOFR > 0.9		

Với T1 là thời điểm chích thuốc hoá giải (khi TOF xuất hiện đáp ứng thứ hai¹¹), T2 là thời điểm rút nội khí quản (TOFR > 0.9).

Bảng 2. Các yếu tố liên quan đến thời gian rút nội khí quản sau phẫu thuật

Thông số
Tuổi
ASA
BMI (kg/m ²)
Tổng liều Rocuronium (mg)
Máu mất (ml)
Lượng dịch truyền (ml)
Thời gian phẫu thuật (phút)
Thời gian gây mê (phút)

2.7. Quy trình thực hiện

- Bước 1: Người bệnh thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh, không có tiêu chuẩn loại trừ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bước 2: Giải thích cho các đối tượng nghiên cứu hiểu mục đích của việc nghiên cứu, nếu đối tượng đồng ý tham gia nghiên cứu thì ký tên vào phiếu tình nguyện tham gia nghiên cứu.

- Bước 3: Sáng ngày phẫu thuật, người bệnh vào phòng mổ, lập đường truyền, đo các dấu hiệu sinh tồn, theo dõi bằng module đo giãn cơ NMT.

- Bước 4: Khởi mê theo phác đồ chung: Sufentanil 5 – 10 mcg, Propofol 1,5 – 2 mg/kg. Khi người bệnh ngưng thở, thông khí hiệu quả, tiêm Rocuronium 0,6 mg/kg. Đặt nội khí quản khi TOFR = 0. Lắp máy thở, cài đặt các thông số phù hợp với người bệnh.

- Bước 5: Tiêm nhắc lại Rocuronium 0,15 mg/kg khi người bệnh có nhịp thở lại.

- Bước 6: Kết thúc phẫu thuật. Tắt thuốc mê hô hấp.

- Bước 7: Hoá giải giãn cơ với Sugammadex 2 – 4 mg/kg khi TOF xuất hiện đáp ứng thứ hai. Rút nội khí quản khi TOFR > 0.9 và thỏa các tiêu chí lâm sàng.

- Bước 8: Nghiên cứu viên cũng thu thập các thông tin về đặc điểm người bệnh, đặc điểm trong mổ, đặc điểm sau mổ.

2.8. Phương pháp phân tích số liệu: Dữ liệu thống kê phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Biến số định tính được trình bày dưới dạng: Tần số, tỉ lệ phần trăm. Biến số định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng: Trung bình/độ lệch chuẩn. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$. Tương quan

Pearson được dùng để xác định mối liên quan giữa các yếu tố và thời gian gian trung bình rút nội khí quản sau hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex. Phép kiểm ANOVA được dùng để xác định mối liên quan giữa yếu tố ASA và thời gian gian trung bình rút nội khí quản sau hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm về giới tính của người bệnh

	N	%
Nữ	26	68,4
Nam	12	31,6

Nhận xét: Tỉ lệ giới tính nữ trong dân số nghiên cứu là 68,4%, giới tính nam là 31,6%. Tỉ lệ nữ giới cao hơn tỉ lệ nam giới.

Bảng 3.2. Đặc điểm về ASA của người bệnh

	N	%
ASA	I	5
	II	29
	III	4
	IV	0

Nhận xét: Tỉ lệ người bệnh có ASA độ II chiếm cao nhất (76,3%). Tiếp theo là ASA độ I (13,2%). Thấp nhất là ASA độ III (10,5%). Không có người bệnh nào có ASA độ IV.

Bảng 3.3 Đặc điểm về tuổi, chiều cao, cân nặng, BMI của người bệnh

	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Tuổi	45,11	15,546
Chiều cao (cm)	158,71	6,472
Cân nặng (kg)	60,05	11,733
BMI (kg/m ²)	23,7	3,98

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $45,11 \pm 15,546$ tuổi. Nhỏ nhất là 20 tuổi, lớn nhất là 69 tuổi. Chiều cao trung bình của nhóm nghiên cứu là $158,71 \pm 6,472$ cm. Thấp nhất là 152 cm, cao nhất là 177 cm. Cân nặng trung bình của nhóm nghiên cứu là $60,05 \pm 11,733$ kg. Nhẹ nhất là 44 kg, nặng nhất là 86 kg. BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là $23,7 \pm 3,98$ kg/m². Thấp nhất là 18,26 kg/m², cao nhất là 33,67 kg/m².

3.2. Thời điểm rút nội khí quản

Bảng 3.4. Thời gian trung bình rút nội khí quản sau khi tiêm Sugammadex

	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Thời gian trung bình rút nội khí quản (phút) = T2 – T1	5,29	3,031

Nhận xét: Thời gian trung bình rút nội khí quản sau khi hoá giải bằng Sugammadex là $5,29 \pm 3,031$ phút.

3.3. Các yếu tố liên quan đến thời gian trung bình rút nội khí quản

Bảng 3.5. Các yếu tố liên quan đến thời gian trung bình rút nội khí quản

Yếu tố	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Hệ số tương quan (r)	p-value (sig)
Tổng liều Rocuronium (mg)	60,53±14,695	0,033	0,845
Lượng máu mất (ml)	49,74±57,304	0,158	0,345
Lượng dịch truyền (ml)	855,26±394,007	0,299	0,069
Thời gian gây mê (phút)	130,29±68,01	0,138	0,409
Thời gian phẫu thuật (phút)	98,84±55,772	0,114	0,494
Tuổi (năm)	45,11±15,546	-0,018	0,915
BMI (kg/m ²)	23,7±3,98	-0,133	0,426

Tương quan pearson (p<0,05)

Nhận xét: Lượng máu mất trong mổ trung bình là 49,74 ± 57,304 ml. Ca phẫu thuật có lượng máu mất ít nhất là 5 ml, nhiều nhất là 200 ml. Lượng dịch truyền trong mổ trung bình là 855,26 ± 394,007 ml. Ca phẫu thuật có lượng dịch truyền ít nhất là 300 ml, nhiều nhất là 1800 ml. Thời gian gây mê trung bình là 130,29 ± 68,01 phút. Ca phẫu thuật có thời gian gây mê ngắn nhất là 38 phút, dài nhất là 275 phút. Thời gian phẫu thuật trung bình là 98,84 ± 55,772 phút. Thời gian phẫu thuật ngắn nhất là 20 phút, dài nhất là 242 phút. Tổng liều Rocuronium đã sử dụng trong mổ là 60,53 ± 14,695 mg. Tổng liều Rocuronium thấp nhất được sử dụng là 30 mg, nhiều nhất là 100 mg. Không có yếu tố nào có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với thời gian rút nội khí quản (p > 0,05).

Bảng 3.6. Thời gian trung bình rút nội khí quản với yếu tố ASA

	Thời gian trung bình rút nội khí quản	sig
ASA	I	5,8
	II	5,28
	III	4,75

Phép kiểm ANOVA

Nhận xét: Thời gian trung bình rút nội khí quản ngắn hơn ở những người bệnh có phân độ ASA lớn hơn. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi p>0,05

IV. BÀN LUẬN

4.1. Thời điểm rút nội khí quản. Thời gian trung bình rút nội khí quản sau khi hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex trên người bệnh phẫu thuật chương trình là 5,29 ± 3,031 phút.

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Winnie Lan (2023)⁷ (6,0 ± 5,3 phút), các người bệnh trong nghiên cứu của tác giả Winnie cũng được sử dụng liều Rocuronium tương đương với trong nghiên cứu của chúng tôi (62,9 ± 25,1 mg), có thể điều này đã dẫn đến việc thời gian trung bình rút nội khí quản trong 2 nghiên cứu này tương đương nhau. Trong khi đó, thời gian trung bình rút nội khí quản đối với các người bệnh được sử dụng Sugammadex trong nghiên cứu của tác giả Goodner là 12,5 ± 7,6 phút⁸ thời gian trung vị rút nội khí quản sau khi hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex trong nghiên cứu của Xiaolan Gu (2021) cao hơn: 14 phút (khoảng tứ phân vị là 0 – 121 phút). Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của nghiên cứu này là 38 người bệnh, nhỏ hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả Xiaolan Gu (1.615 người bệnh)⁹. Hơn nữa, người bệnh trong nghiên cứu này cũng được sử dụng tổng liều Rocuronium thấp hơn (60,53 ± 14,695 mg).

4.2. Các yếu tố liên quan đến thời gian trung bình rút nội khí quản. Nhiều nghiên cứu đã phát hiện ra rằng tuổi là yếu tố nguy cơ độc lập đối với việc tăng thời gian rút nội khí quản. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi không phải là yếu tố nguy cơ đáng kể vì người bệnh có độ tuổi trẻ trong nghiên cứu chúng tôi chiếm đa số.

Người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi có các bệnh lý đi kèm ổn định cũng như tỉ lệ người bệnh có ASA độ II chiếm đa số nên điều này có thể không ảnh hưởng đến thời gian trung bình rút nội khí quản. Người bệnh béo phì bệnh lý đặc biệt dễ gặp các biến cố hô hấp nghiêm trọng trong giai đoạn hậu phẫu. Khác với các nghiên cứu trước đây, chúng tôi nhận thấy thời gian rút ống ngắn hơn ở những người bệnh có BMI càng cao. Sự khác biệt như vậy có thể phản ánh thực tế là phần lớn người bệnh có BMI bình thường, BMI cao hơn trong nhóm dân số cụ thể này có tình trạng thể chất tổng thể tốt hơn.

Ảnh hưởng của sự thay đổi huyết động lên một số thuốc giãn cơ đã được chứng minh. Khi tiến hành nghiên cứu, chúng tôi quan sát thấy lượng máu mất trong mổ trung bình là 49,74 ± 57,304 ml. Ca phẫu thuật có lượng máu mất ít nhất là 5 ml, nhiều nhất là 200 ml, do đó không cần lượng lớn dịch truyền. Không có sự thay đổi đáng kể về huyết động nên lượng dịch truyền trong mổ và lượng máu mất không phải là yếu tố ảnh hưởng đến thời gian trung bình rút nội khí quản trong nghiên cứu của chúng tôi.

Tổng liều Rocuronium trung bình trong nghiên cứu là 60,53 ± 14,695 mg. Thấp hơn so

với các nghiên cứu khác trên thế giới. Vì thời gian gây mê trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $130,29 \pm 68,01$ phút nên tổng liều Rocuronium phải dùng cũng ít hơn.

Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $98,84 \pm 55,772$ phút. Thời gian phẫu thuật ngắn nhất là 20 phút, dài nhất là 242 phút. Thời gian gây mê trung bình là $130,29 \pm 68,01$ phút. Ca phẫu thuật có thời gian gây mê ngắn nhất là 38 phút, dài nhất là 275 phút. Điều này có thể giải thích lý do tại sao chúng tôi không xét sự ảnh hưởng của thời gian phẫu thuật và thời gian gây mê lên thời gian trung bình rút nội khí quản.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Thời gian trung bình rút nội khí quản sau khi hoá giải giãn cơ bằng Sugammadex trên người bệnh phẫu thuật chương trình là $5,29 \pm 3,031$ phút. Chúng tôi không xét thấy sự ảnh hưởng của các yếu tố liên quan như tuổi, ASA, BMI, tổng liều Rocuronium, máu mất, lượng dịch truyền, thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê.

Nghiên cứu đề xuất nên chờ ít nhất 5 phút sau khi tiêm Sugammadex và kết hợp với các dấu hiệu lâm sàng khác để đảm bảo an toàn khi rút nội khí quản, nhằm giảm thiểu nguy cơ biến chứng hô hấp cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Khetarpal S, Vaughn MT, Dubovoy TZ, et al.** Sugammadex versus Neostigmine for reversal of neuromuscular blockade and postoperative pulmonary complications (STRONGER): A multicenter matched cohort analysis. *Anesthesiology*. 2020;132(6):1371-1381. doi:10.1097/aln.0000000000003256.

2. **Murphy GS, Brull SJ.** Quantitative neuromuscular monitoring and postoperative outcomes: a narrative review. *Anesthesiology*. 2022;136(2):345-361.
3. **Flockton EA, Mastronardi P, Hunter JM, et al.** Reversal of rocuronium-induced neuromuscular block with sugammadex is faster than reversal of cisatracurium-induced block with neostigmine. *Br J Anaesth*. 2008;100(5):622-630. doi:10.1093/bja/aen037.
4. **Hristovska AM, Duch P, Allingstrup M, Afshari A.** The comparative efficacy and safety of sugammadex and neostigmine in reversing neuromuscular blockade in adults: A Cochrane systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Anaesthesia*. 2018;73(5):631-641. doi:10.1111/anae.14160.
5. **Togioka BM, Yanez D, Aziz MF, et al.** Randomised controlled trial of sugammadex or neostigmine for reversal of neuromuscular block on the incidence of pulmonary complications in older adults undergoing prolonged surgery. *Br J Anaesth*. 2020;124(5):553-561. doi:10.1016/j.bja.2020.01.016.
6. **Cuong NM, Dinh NV, Trung NN, Nam NV, Giang NT, Kien NT.** Đánh giá hiệu quả hoá giải giãn cơ bằng sugammadex sau phẫu thuật lồng ngực có nội soi hỗ trợ. *Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*. 11/05 2020;22: 63-69. doi:10.47972/vjcts. v22i.422
7. **Lan W, Tam KW, Chen JT, et al.** Cost-Effectiveness of Sugammadex Versus Neostigmine to Reverse Neuromuscular Blockade in a University Hospital in Taiwan: A Propensity Score-Matched Analysis. *Healthcare (Basel)*. Jan 12 2023;11(2)doi:10.3390/healthcare11020240
8. **Goodner JA, Likar EJ, Hoff AL, et al.** Clinical impact of sugammadex in the reversal of neuromuscular blockade. *Cureus*. 2021;13(6): e15413. doi:10.7759/cureus.15413.
9. **Gu X, Gao R, Li P, et al.** Sugammadex enhances recovery after abdominal surgery in cancer patients: A real-world, observational study. *Ann Palliat Med*. 2021;10(12):12566-12574.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG BẰNG HỖN HỢP ROPIVACAİN - FENTANYL VỚI GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN TRONG PHẪU THUẬT UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG

Nguyễn Quyết Chiến¹, Trần Trung Hiếu¹, Nguyễn Đăng Thứ²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giảm lượng thuốc mê, fentanyl trong mổ, thời gian hồi tỉnh và tác dụng

¹Bệnh viện K cơ sở 2

²Bệnh viện Quân Y 103 – Học viện Quân Y
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quyết Chiến
Email: bs.chienmc@gmail.com
Ngày nhận bài: 10.3.2025
Ngày phản biện khoa học: 15.4.2025
Ngày duyệt bài: 22.5.2025

không mong muốn của phương pháp gây tê ngoài màng cứng (NMC) kết hợp gây mê nội khí quản (NKQ) cho phẫu thuật ung thư đại trực tràng. **Đối tượng và phương pháp:** Can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng. Nhóm 1 (n = 30), vô cảm bằng gây tê NMC (ropivacain 0,5% + fentanyl 5 µg/ml) kết hợp gây mê NKQ, giảm đau sau mổ bằng NMC. Nhóm 2 (n = 30), gây mê NKQ đơn thuần (propofol, sevofluran, fentanyl) và PCA-morphin sau mổ. **Kết quả:** Lượng fentanyl dùng trong gây mê ở nhóm 1 là $153,3 \pm 41,4$ µg thấp hơn so với nhóm 2 ($391,7 \pm 96,6$ µg). Nồng độ sevofluran trong nhóm 1 là 1–1,8%, thấp hơn nhóm 2 (1,8–3%). Thời gian rút ống NKQ trong 2