

PTNS cắt đại trực tràng chia thành 2 nhóm, mỗi nhóm có 30 trường hợp. Trong quá trình nghiên cứu có 2 trường hợp bị loại ở nhóm có thực hiện TAP block. Chúng tôi tiến hành phân tích 58 trường hợp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận trung bình morphin 24 giờ sau mổ giảm 31.4% ( $p=0.0001$ ) tương ứng 25.87mg ở nhóm chúng và 17.75mg ở nhóm TAP. Trung bình morphin tại các thời điểm 30 phút, 1 giờ, 2 giờ, 4 giờ, 6 giờ, 12 giờ khác biệt không có ý nghĩa giữa 2 nhóm. Điểm đau VAS tại các thời điểm sau mổ không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. Tổng liều fentanyl sử dụng trong mổ giảm 25.6% ( $p=0.047$ ) ở nhóm TAP (246.43mcg) so với nhóm chúng (331.67mcg). Tỷ lệ nôn và buồn nôn ở 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Thời gian nằm viện giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Ngoài ra chúng tôi không ghi nhận các tác dụng phụ như suy hô hấp, ngứa và các biến chứng như chàm mạch, ngộ độc thuốc tê, tổn thương ruột, liệt thần kinh đùi.

## VI. KIẾN NGHỊ

Hiện nay chưa có nghiên cứu nào chứng minh TAP block làm thay đổi kết cục về chức năng hô hấp, tim mạch, thời gian phục hồi chức năng dạ dày ruột, nhu cầu opioid sau 24 giờ sau PTNS cắt đại trực tràng. Đây là tiền đề cho những nghiên cứu sau này để đạt được hiệu quả giảm đau tốt hơn và củng cố giá trị và vai trò của

TAP block.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Halabi WJ, Kang CY, Nguyen VQ, et al. Epidural analgesia in laparoscopic colorectal surgery: a nationwide analysis of use and outcomes. *JAMA Surg.* 2014;149(2):130-136. doi:10.1001/jamasurg.2013.3186
2. Colvin LA, Fallon MT. Opioid-induced hyperalgesia: a clinical challenge. *Br J Anaesth.* 2010;104(2):125-127. doi:10.1093/bja/aep392
3. Favuzza J, Delaney CP. Laparoscopic-guided transversus abdominis plane block for colorectal surgery. *Dis Colon Rectum.* 2013;56(3):389-391. doi:10.1097/DCR.0b013e318280549b
4. Transversus abdominis plane (TAP) block in laparoscopic colorectal surgery improves postoperative pain management: a meta-analysis - PubMed. Accessed September 20, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29381824/>
5. Conaghan P, Maxwell-Armstrong C, Bedfordth N, et al. Efficacy of transversus abdominis plane blocks in laparoscopic colorectal resections. *Surg Endosc.* 2010;24(10):2480-2484. doi:10.1007/s00464-010-0989-y
6. Joris J, Thiry E, Paris P, Weerts J, Lamy M. Pain after laparoscopic cholecystectomy: characteristics and effect of intraperitoneal bupivacaine. *Anesth Analg.* 1995;81(2):379-384. doi:10.1097/00000539-199508000-00029
7. Walter CJ, Maxwell-Armstrong C, Pinkney TD, et al. A randomised controlled trial of the efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane (TAP) block in laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc.* 2013; 27(7): 2366-2372. doi:10.1007/s00464-013-2791-0

## TÌM HIỂU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ THỜI THỞ MÁY Ở NGƯỜI BỆNH SUY TIM TẠI VIỆN TIM MẠCH VIỆT NAM

Lê Duy Đạo<sup>1</sup>, Tạ Mạnh Cường<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kết quả thời thở máy ở người bệnh suy tim cần thở máy xâm nhập tại Viện Tim Mạch - Bệnh viện Bạch Mai năm 2022-2023. **Phương pháp:** nghiên cứu cắt ngang có theo dõi dọc từ lúc nhập viện, chọn tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Trong 47 bệnh nhân nghiên cứu có các đặc điểm sau: Nguyên nhân suy tim chủ yếu do bệnh động

mạch vành, THA, bệnh nhân phải thở máy do nhồi máu cơ tim, suy tim cấp, kết quả điều trị chủ yếu ra viện và xin về, tỷ lệ thành công rút ống nội khí quản 53,2%, tử vong 8,5%. Về đặc điểm lâm sàng cận lâm sàng: Bệnh nhân có tím tái, tri giác hôn mê, sốc tim, NYHA IV, viêm phổi kèm theo, thở nhanh, SpO2 giảm, làm thất bại trong rút ống nội khí quản. Giá trị Ure, NT-proBNP, Lactat, Kali ở nhóm thời thở máy thất bại cao hơn nhóm thành công, Phần số tổng máu EF (%) ở nhóm thời thở máy thất bại thấp hơn thành công. Một số yếu tố liên quan đến thời thở máy thất bại: Viêm phổi kèm theo, Sốc tim, Tím tái, Tri giác hôn mê, SpO2 %, NYHA III, IV, Nhịp thở, Ure, Kali, Pro-BNP, phân suất tổng máu EF, lactat, là yếu tố tiên lượng liên quan đến kết quả thời thở máy thất bại ở người bệnh suy tim có thở máy đây là những yếu tố ảnh hưởng độc lập đến kết quả thời thở máy. **Kết luận:** Có mối liên quan giữa nhóm thời thở máy thất bại và thành công với các yếu tố như: tím tái, tri giác hôn mê, sốc tim, NYHA IV, viêm phổi kèm theo, thờ

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên

<sup>2</sup>Viện tim mạch Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Lê Duy Đạo

Email: ledaosamsung@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2023

Ngày duyệt bài: 10.11.2023

nhanh, SpO<sub>2</sub> giảm, Ure tăn, NT-proBNP tăng, Lactat tăng, Kali giảm, Phân số tổng máu EF (%) giảm, đây là những yếu tố ảnh hưởng đến kết quả thôi thở máy.

**Từ khóa:** Thôi thở máy, thở máy xâm nhập, suy tim

## SUMMARY

### FIND OUT SOME FACTORS RELATED TO THE RESULTS OF VENTILATION DISCLOSURE IN PEOPLE WITH HEART FAILURE AT VIETNAM HEART INSTITUTE

**Objectives:** Review some clinical and paraclinical characteristics and learn some factors related to the outcome of weaning from mechanical ventilation in heart failure patients requiring invasive mechanical ventilation at the Cardiovascular Institute - Bach Mai Hospital in 2019. 2022-2023. **Methods:** cross-sectional study with longitudinal follow-up from hospital admission, selecting all eligible patients during the study period using convenience sampling method. **Results:** In the 47 patients studied, there were the following characteristics: Main causes of heart failure were coronary artery disease, hypertension, patients had to be on ventilators due to myocardial infarction, acute heart failure, and main treatment results. discharged from the hospital and asked to return home, the success rate of extubation was 53.2%, and death was 8.5%. Regarding paraclinical clinical characteristics: The patient has cyanosis, coma, cardiogenic shock, NYHA IV, accompanying pneumonia, tachypnea, decreased SpO<sub>2</sub>, causing failure to extubate the endotracheal tube. The values of Urea, NT-proBNP, Lactate, Potassium in the failed weaning group were higher than the successful group, the Ejection Fraction EF (%) in the failed weaning group was lower than the successful group. Some factors related to failure of weaning from mechanical ventilation: Accompanying pneumonia, Cardiogenic shock, Cyanosis, Coma consciousness, SpO<sub>2</sub> %, NYHA III, IV, Respiratory rate, Urea, Potassium, Pro-BNP, fraction Ejection fraction, lactate, are prognostic factors related to failure of weaning from mechanical ventilation in patients with heart failure on mechanical ventilation. These are factors that independently affect the outcome of weaning from mechanical ventilation. **Conclusion:** There is a relationship between failed and successful weaning from mechanical ventilation with factors such as: cyanosis, coma, cardiogenic shock, NYHA IV, accompanying pneumonia, tachypnea, decreased SpO<sub>2</sub>, increased urea, NT-proBNP increased, Lactate increased, Potassium decreased, Ejection fraction EF (%) decreased, these are factors that affect the outcome of weaning from mechanical ventilation. **Keywords:** weaning off ventilators, invasive ventilation, heart failure

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một hội chứng bệnh lý thường gặp trong lâm sàng, là giai đoạn cuối cùng của hầu hết các bệnh tim mạch.<sup>1</sup> Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong điều trị như nhiều thuốc mới, hỗ trợ hô hấp, cấy ghép tim, thở máy xâm nhập, dụng cụ hỗ trợ thất trái hoặc thận nhân tạo... đã

được áp dụng điều trị cho người bệnh suy tim, nhưng tỷ lệ tử vong khi nhập 4% đến 7%, tỷ lệ tử vong trong 60 đến 90 ngày từ 7% đến 11%.<sup>2</sup>

Thôi thở máy ở người bệnh hồi sức cấp cứu là quá trình giải phóng người bệnh khỏi máy thở và ống nội khí quản và là vấn đề đau đầu cho các bác sỹ lâm sàng. Quá trình này cần được thực hiện ngay sau khi tình trạng hô hấp của người bệnh đã ổn định. Việc thôi thở máy thất bại hoặc đặt lại ống nội khí quản có liên quan đến tăng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong, khiến người bệnh có các biến chứng đe dọa tính mạng, rối loạn chức năng tim là nguyên nhân phổ biến nhất dẫn đến việc thôi thở máy không thành công.<sup>3,4</sup>

Tại Việt Nam, thôi thở máy đã được đề cập trong một số nghiên cứu về nhiễm trùng bệnh viện, viêm phổi liên quan đến thở máy, đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính... tuy nhiên chưa có nghiên cứu một cách hệ thống về vấn đề này ở nhóm người bệnh suy tim với mục tiêu tập trung tìm hiểu những yếu tố ảnh hưởng đến thôi thở máy, từ đó góp phần làm cơ sở để xây dựng một số kế hoạch theo dõi và chăm sóc nhóm người bệnh này. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "*Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kết quả thôi thở máy ở người bệnh suy tim tại Viện Tim Mạch Việt Nam.*"

### Mục tiêu:

1. Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của những bệnh nhân suy tim phải thông khí nhân tạo xâm nhập bằng máy thở tại Viện Tim Mạch Việt nam.
2. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến kết quả thôi thở máy ở người bệnh suy tim trong nghiên cứu.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là những người bệnh được chẩn đoán và điều trị suy tim, suy hô hấp phải thông khí nhân tạo xâm nhập bằng máy thở tại Viện Tim Mạch Việt Nam, Bệnh Viện Bạch Mai trong thời gian từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 7 năm 2023.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện.

**2.3. Biện số nghiên cứu.** Các thông tin nghiên cứu được thu thập theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Các thông tin gồm:

### 2.3.1. Các thông tin chung:

- Tuổi, giới,
- Bệnh sử: tiền sử bệnh tim mạch và các yếu tố nguy cơ tim mạch: suy tim, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh mạch vành

- Triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng trước khi tiến hành thông khí nhân tạo xâm nhập và thở máy: tần số tim, nhịp tim, tần số thở, huyết áp, SpO<sub>2</sub>...

- Dấu hiệu cận lâm sàng trước khi tiến hành thông khí nhân tạo: xét nghiệm huyết học, sinh hoá, khí máu động mạch.

- Phương thức thở máy, các thông số máy thở:

### 2.3.2. Căn cứ vào diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh, phân chia người bệnh thành các nhóm sau:

- Nhóm 1: là những người bệnh thôi thở máy thành công, rút được ống nội khí quản hoặc mở khí quản và chuyển khoa, ra viện hoặc chuyển tuyến.

- Nhóm 2: là những người bệnh không thôi được thở máy, phải chuyển tuyến hoặc tử vong do bệnh nguyên quá nặng, do các biến chứng liên quan đến thở máy.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm chung	Giá trị	
Tuổi (X ± SD) (n=47)	74,4 ± 11,7 năm	
Giới nam (n= 47, %)	26 (55,3)	
Tiền sử THA (n= 47, %)	26 (55,3)	
Tiền sử ĐTĐ (n= 47, %)	19 (40,4)	
Tiền sử bệnh mạch vành (n= 47, %)	7 (14,9)	
Tiền sử rối loạn lipid (n= 47, %)	2 (4,3)	
Nguyên nhân suy tim (n= 47, %)	Bệnh mạch vành	19 (40,4)
	Tăng huyết áp	15 (31,9)
	Bệnh van tim	6 (12,8)
	Rối loạn nhịp	4 (8,5)
	Bệnh cơ tim	3 (6,4)
Lý do bệnh nhân phải thở máy (n= 47, %)	Nhồi máu cơ tim	22(46,8)
	Suy tim cấp	16 (34)
	Suy hô hấp cấp	6 (12,8)
	Rối loạn nhịp	3 (6,4)
Phương thức thôi thở máy (n= 47, %)	PSV (n= 47, %)	21 (44,7)
	T-tube (n= 47, %)	16 (34,0)
	CPAP (n= 47, %)	10 (21,3)
Kết quả thôi thở máy (n= 47, %)	Thất bại	22 (46,8)
	Thành công	25 (53,2)
Kết quả điều trị (n= 47, %)	Chuyển khoa, ra viện	16 (34)
	Chuyển tuyến dưới	21 (44,7)
	Xin về	6( 12,8)
	Tử vong	4 (8,5)

### Nhận xét:

- Trong 47 bệnh nhân nghiên cứu, độ tuổi trung bình là 74,4 ± 11,7 năm

- Đặc điểm về tiền sử bệnh: Bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp và đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 55,3% và 40,4%. Bệnh

### Nhận xét về:

- Đặc điểm lâm sàng (tuổi, giới, thời gian thở máy, diễn biến trong quá trình thở máy...), cận lâm sàng (Xquang tim phổi, điện tim, siêu âm tim, xét nghiệm máu...) của 2 nhóm bệnh nhân nói trên để thấy được những dấu hiệu, triệu chứng, biến chứng nào chi phối kết quả thở máy của người bệnh.

- Đánh giá sự liên quan của các dấu hiệu này đến kết quả thôi thở máy. Từ đó đưa ra nhận xét, nhận định để thực hiện lâm sàng.

**2.4. Phương pháp xử lý số liệu.** Chúng tôi sử dụng phần mềm SPSS để phân tích số liệu. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Biến định lượng phân bố được trình bày dưới dạng Trung bình ± Độ lệch chuẩn (trung vị, khoảng tin cậy 95%), chạy mô hình hồi qui logistics

nhân có tiền sử bệnh mạch vành chiếm tỷ lệ tương đối là 14,9%

- Bệnh nhân được thôi thở máy theo phương thức PSV chiếm tỷ lệ cao nhất 44,7%, tiếp theo đó là phương thức T-tube chiếm tỷ lệ 34,4%. Phương thức thôi thở máy CPAP chiếm tỷ lệ thấp

nhất 21,3%.

- Nguyên nhân suy tim: Bệnh mạch vành chiếm tỷ lệ cao nhất trong các nguyên nhân gây suy tim 40,4%, bệnh tăng huyết áp 31,9%, rối loạn nhịp 8,5%, tiếp theo là bệnh van tim 12,8%,

- Có 53,2% thổi thở máy thành công, 46,8% thổi thở máy thất bại. Có 44,7% bệnh nhân chuyển về tuyến dưới, 8,5% tử vong tại viện.

**3.2. Đặc điểm lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo**

**Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo**

Đặc điểm	Thất bại	Thành công	p
HA tâm thu (mmHg)	103,41 ± 25,51	112,8 ± 19,68	> 0,05
HA tâm trương (mmHg)	63,64 ± 13,98	67,8 ± 10,8	> 0,05
Nhịp tim (lần/phút)	102,14 ± 28,15	95,80 ± 24,44	> 0,05
Nhiệt độ ( độ C)	37,1 ± 0,75	36,81 ± 0,51	> 0,05
Phù	12 (54,5)	10 (40)	> 0,05
Cổ chướng	2 (9,1)	5 (20)	> 0,05
Ran ẩm ở phổi	22 (100)	23 (92)	> 0,05
Gan to	13 (59,1)	8 (32)	> 0,05
Nhịp thở (lần/phút)	35,41 ± 2,15	32,88 ± 1,90	< 0,01
SpO2 %	91,36 ± 7,19	96,36 ± 3,99	< 0,05
Sốc tim	13 (59,1)	6 (24)	< 0,05
Tím tái	17 (77,3)	6 (24)	< 0,05
Tri giác	18 (81,8)	7 (28)	< 0,05
Viêm phổi kèm theo	12 (54,5)	5 (20)	< 0,05
NYHA	III	6 (27,3)	< 0,05
	IV	16 (72,7)	

**Nhận xét:** Trung bình nhịp tim của nhóm thành công thấp hơn nhóm thất bại là (95,80 ± 24,44, 102,14 ± 28,15) lần/phút, sự khác biệt không có ý nghĩa. Nhịp thở trung bình của nhóm thành công thấp hơn nhóm thất bại là (32,88 ± 1,90, 35,41 ± 2,15) lần/ phút. SpO2 trung bình của nhóm thành công cao hơn nhóm thất bại là (96,36 ± 3,99, 91,36 ± 7,19) sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê p < 0,05. Bệnh nhân có triệu chứng sốc tim, tím tái, tri giác hôn mê, viêm phổi kèm theo, NYHA IV; có tỷ lệ thổi thở máy thất bại cao nhóm thành công, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p < 0,05.

**3.3. Đặc điểm cận lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo**

**Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo**

Đặc điểm	Thổi thở máy thất bại (n=25)	Thổi thở máy thành công (n=22)	p
Ure máu (mmol/L) (Trung vị, 25%, 75%)	15,3 (9,3-22,6)	9,9 (7,2-11,4)	< 0,05
Glucose máu (mmol/L) (X ± SD)	13,4 ± 7,0	12,3 ± 5,7	> 0,05
Kali máu (mmol/L) (X ± SD)	4,2 ± 0,9	3,7 ± 0,6	< 0,05
NT-proBNP (pg/mL) (X ± SD)	24167,9 ± 15959,4	3927,6 ± 3318,5	< 0,01
Troponin T (pmol/L) (Trung vị, 25%, 75%)	3034,5 (443,6 -5285,7)	1956,8 (116- 3770)	> 0,05
Natri máu (mmol/L) (X ± SD) (n=47)	139,0 ± 6,7	140,1 ± 3,2	> 0,05
Creatinin máu (umol/L) (X ± SD)	158,2 ± 63,8	130,6 ± 75,5	> 0,05
Hb (X ± SD)	115,2 ± 21,3	129,6 ± 29,1	> 0,05
pH (X ± SD)	7,36 ± 0,1	7,39 ± 0,08	> 0,05
pO2 (mmHg) (Trung vị, 25%, 75%)	131,8 (46,2-159)	159,9 (97,5- 176)	> 0,05
PCO2 (mmHg) (X ± SD)	37,1 ± 10,8	40,6 ± 6,1	> 0,05
HCO3- (mmol/L) (X ± SD)	21,1 ± 6,1	25,3 ± 4,7	< 0,05
Lactat (mmol/L) (X ± SD)	5,1 ± 3,7	1,8 ± 1,4	< 0,01
Phần số tổng máu EF (%) (X ± SD) (n=47)	34,7 ± 7,2	44,1 ± 8,9	< 0,01

**Nhận xét:**

- Giá trị Ure ở nhóm thổi thở máy thành công thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

- Giá trị NT-proBNP ở nhóm thổi thở máy

thành công thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

- Giá trị Lactat ở nhóm thổi thở máy thành công thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

- Giá trị Kali ở nhóm thổi thở máy thành công thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Giá trị  $\text{HCO}_3^-$ , Phân số tổng máu EF (%) ở nhóm thổi thở máy thành công cao hơn nhóm

thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.4. Một số yếu tố liên quan đến kết quả thổi thở máy

**Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến kết quả thổi thở máy**

Yếu tố	Thổi thở máy		OR (95% CI)	P
	Thành công (n=25)	Thất bại (n=22)		
Tuổi (năm)	73,5 ± 12,0	75,5 ± 11,5	0,9 (0,9 - 1,0)	> 0,05
Suy tim do mạch vành	9 (36)	10 (45,5)	0,6 (0,2-2,1)	> 0,05
Suy tim do THA	9 (36)	6 (27,3)	1,5 (0,4-5,2)	> 0,05
Suy tim do bệnh van tim	2 (8)	4 (18,2)	0,3 (0,06-2,3)	> 0,05
Suy tim do RLNT	3 (12)	1 (4,5)	2,8 (0,2-29,7)	> 0,05
HA tâm thu (mmHg)	112,8 ± 19,7	103,4 ± 25,5	1,0 (0,9 - 1,0)	> 0,05
Nhịp tim (lần/phút)	95,8 ± 24,4	102,1 ± 28,1	0,9 (0,9 - 1,0)	> 0,05
Viêm phổi kèm theo	5 (20)	12 (54,5)	0,2 (0,05-0,75)	< 0,05
Sốc tim	6 (24)	13 (59,1)	0,2 (0,06-0,7)	< 0,05
Tím tái	6 (24)	17 (77,3)	0,09 (0,02-0,36)	< 0,01
Tri giác	7 (28)	18 (81,8)	0,08 (0,02-0,34)	< 0,01
SpO2 %	96,36 ± 3,99	91,36 ± 7,19	1,7 (1,2 - 2,4)	< 0,01
NYHA III	20 (80)	6 (27,3)	0,09 (0,2-0,36)	< 0,01
NYHA IV	5 (20)	16 (72,7)		
Nhịp thở (lần/phút)	32,8 ± 1,9	35,41 ± 2,15	0,5 (0,3 - 0,7)	< 0,01
Ure	9,9 (7,2-11,4)	15,3 (9,3-22,6)	0,8 (0,7-0,9)	< 0,05
Kali	3,7 ± 0,6	4,2 ± 0,9	0,4 (0,1-0,9)	< 0,05
NT-proBNP (pg/mL) (Mỗi 100)	39,2 ± 33,1	241,6 ± 159,5	0,96 (0,94 - 0,99)	< 0,01
Phân suất tổng máu %	44,1 ± 8,9	34,7 ± 7,2	1,1 (1,0 - 1,2)	< 0,01
Lactat (mmol/L)	1,8 ± 1,4	5,1 ± 3,7	0,5 (0,3 - 0,7)	< 0,01
Hb g/dl	129,7 ± 29,0	115,2 ± 21,3	1,0 (0,9 - 1,0)	> 0,05
pH	7,39 ± 0,08	7,36 ± 0,10	57 (0,09 - 2,2)	> 0,05
PCO2 (mmHg)	40,6 ± 6,1	37,2 ± 10,8	1,0 (0,9 - 1,1)	> 0,05
pO2 (mmHg)	159 (97,5- 176)	131 (46,2-159)	1,0 (0,9 - 1,0)	> 0,05
Thời gian thở máy (giờ)	48,6 ± 55,2	51,7 ± 79,4	0,9 (0,9 - 1,0)	> 0,05

**Nhận xét:** Các yếu tố: Viêm phổi kèm theo, Sốc tim, Tím tái, Tri giác hôn mê, SpO2 %, NYHA III, IV, Nhịp thở, Ure, Kali, Pro-BNP, phân suất tổng máu EF, lactat, là yếu tố tiên lượng liên quan đến kết quả thổi thở máy thất bại ở người bệnh suy tim có thở máy với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

Trong 47 bệnh nhân nghiên cứu, độ tuổi trung bình là 74,4 ± 11,7 năm (cao nhất 97 năm, trẻ nhất 44 năm), trong đó nam giới (55,3%, n=26). Bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp và đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất lần lượt là 55,3% và 40,4%. Điều này khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Trần Quốc Minh<sup>5</sup>, với tỷ lệ phân bố lần lượt 7,5%-29% trong đó tiền sử bệnh hay gặp nhất là tăng huyết áp. Nguyên nhân là do người bệnh đang mắc suy tim, tiền sử bệnh về tim mạch cao hơn nhóm người bệnh khác. Theo nghiên cứu của Ivo Matic (2004) tại Slavonski Brod, ở những bệnh nhân khó cai máy

phương thức thổi thở máy PSV với 8 cm H<sub>2</sub>O là phương pháp cai máy thành công hơn ống chữ T-tube. Nguyên nhân suy tim trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu do bệnh mạch vành là 40,4% tiếp theo là bệnh van tim 12,8%, bệnh tăng huyết áp 31,9%, cuối cùng là rối loạn nhịp 8,5%. Tương tự với tác giả Nguyễn Hữu Việt (2022); bệnh mạch vành là 62,5% THA 15,9%, bệnh cơ tim 11,4%, bệnh van tim 10,2%.<sup>8</sup>

Tỷ lệ thổi thở máy thành công (53,2%) trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Hữu Việt (2022) có 56%. Vũ Thị Thu Giang (2019) có 55,5% người bệnh thổi thở máy thành công.<sup>6,8</sup> Có 44,7% bệnh nhân chuyển về tuyến dưới, 8,5% tử vong tại viện.

**Về đặc điểm lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo:** Trung bình nhịp tim của nhóm thành công thấp hơn nhóm thất bại là (95,80 ± 24,44, 102,14 ± 28,15) lần/phút, sự khác biệt không có ý nghĩa tương tự với nghiên cứu của

Nguyễn Hữu Việt (2022) với mạch trung bình  $97,35 \pm 9,29$  lần/phút.<sup>8</sup> Nhịp thở trung bình  $34,06 \pm 2,37$  lần/phút nhóm thành công thấp hơn nhóm thất bại là ( $32,88 \pm 1,90$ ,  $35,41 \pm 2,15$ ) lần/ phút cao hơn nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thu Giang ( $24,26 \pm 4,88$  lần/phút), mặc dù đối tượng trong nghiên cứu của Vũ Thị Thu Giang là người bệnh đợt cấp COPD nhưng đã được giải quyết vấn đề khó thở bước đầu tại tuyến cơ sở bằng điều trị cơ bản.<sup>6</sup> SpO2 trung bình của nhóm thành công cao hơn nhóm thất bại là ( $96,36 \pm 3,99$ ,  $91,36 \pm 7,19$ ) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ . Bệnh nhân có triệu chứng sốc tim, tím tái, tri giác hôn mê, viêm phổi kèm theo, NYHA IV; có tỷ lệ thổi thở máy thất bại cao nhóm thành công, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ , kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như Nguyễn Hữu Việt (2022)

**Về Đặc điểm cận lâm sàng trước khi thông khí nhân tạo:** Ure trung vị ở nhóm thổi thở máy thành công  $9,9$  ( $7,2-11,4$ ) thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại  $15,3$  ( $9,3-22,6$ ), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . thực tế tại Việt Nam kiểm soát bệnh tật còn hạn chế do đó có sự khác biệt về ure giữa các đối tượng nghiên cứu, mặt khác tỷ lệ tổn thương thận tương đối cao ở bệnh nhân suy tim cấp có sốc tim.

NT-proBNP trung bình ở nhóm thổi thở máy thành công  $3927,6 \pm 3318,5$  thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại  $24167,9 \pm 15959,4$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn Nguyễn Hữu Việt (2022) vì nhóm bệnh nhân của chúng tôi thở máy.

Lactat trung bình ở nhóm thổi thở máy thành công  $1,8 \pm 1,4$  thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại  $5,1 \pm 3,7$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . nghiên cứu của chúng tôi đối tượng nghiên cứu là người bệnh suy tim có chỉ định thở máy xâm lấn, mức độ suy tim càng tăng, huyết áp thấp dẫn đến lactat càng tăng cao

Trung bình Kali ở nhóm thổi thở máy thành công thấp hơn nhóm thổi thở máy thất bại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Trung bình Phân số tổng máu EF (%) ở nhóm thổi thở máy thành công  $44,1 \pm 8,9$  cao hơn nhóm thổi thở máy thất bại  $34,7 \pm 7,2$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn Nguyễn Hữu Việt (2022)

**Một số yếu tố liên quan đến thổi thở máy thất bại:** Trong nghiên cứu của chúng tôi có các yếu tố sau đây liên quan đến thổi thở máy không thành công ở nhóm bệnh nhân suy tim: Một số yếu tố liên quan đến kết quả thổi thở

máy thất bại của người bệnh là; Viêm phổi kèm theo, Sốc tim, Tím tái, Tri giác hôn mê, SpO2 %, NYHA III, IV, nhịp thở OR 0,4, CI (0,2 - 0,6), SpO2 %, OR 1,2, CI (1,0 - 1,4) Lactat, OR 0,48, CI (0,30 - 0,75), phân suất tổng máu EF, OR 1,15, CI (1,05 - 1,27), NT-proBNP, OR 0,96, CI (0,94 - 0,99).

Nghiên cứu Nguyễn Hữu Việt (2022) cũng chỉ ra mối liên quan giữa tần số thở và SpO2 của người bệnh với  $p < 0,05$  mối liên quan giữa khó thở và nồng độ lactat máu phù hợp với bệnh học của suy tim gây ra bởi tình trạng cung lượng tim thấp, thiếu oxy tổ chức làm tăng chuyển hóa yếm khí, tế bào không được cung cấp đủ oxy sẽ tăng chuyển hóa lactat từ pyruvate biểu hiện trên lâm sàng các mức độ khó thở khác nhau, ảnh hưởng đến kết quả thổi thở máy của người bệnh. Phân suất tổng máu EF giảm nhóm thành công  $44,1 \pm 8,9$ , nhóm thất bại là  $34,7 \pm 7,2$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,01$ .

## V. KẾT LUẬN

- Nguyên nhân suy tim chủ yếu do bệnh động mạch vành, THA, bệnh nhân phải thở máy do nhồi máu cơ tim, suy tim cấp, kết quả điều trị chủ yếu ra viện và xin về, tỷ lệ thành công rút ống nội khí quản 53,2%, tử vong 8,5%.

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng; Bệnh nhân có tím tái, tri giác hôn mê, sốc tim, NYHA IV, viêm phổi kèm theo, thở nhanh, SpO2 giảm, làm thất bại trong rút ống nội khí quản. Giá trị Ure, NT-proBNP, Lactat, Kali ở nhóm thổi thở máy thất bại cao hơn nhóm thành công, Phân số tổng máu EF (%) ở nhóm thổi thở máy thất bại thấp hơn thành công.

- Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa các yếu tố: Viêm phổi kèm theo, Sốc tim, Tím tái, Tri giác hôn mê, SpO2 %, NYHA III, IV, Nhịp thở, Ure, Kali, Pro-BNP, phân suất tổng máu EF, lactat, là yếu tố tiên lượng liên quan đến kết quả thổi thở máy thất bại ở người bệnh suy tim có thở máy đây là những yếu tố ảnh hưởng độc lập đến kết quả thổi thở máy.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **McDonagh T.A., Metra M., Adamo M. và cộng sự.** (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J, 42(36), 3599–3726.
2. **Farmakis D., Parissis J., Lekakis J. và cộng sự.** (2015). Acute heart failure: Epidemiology, risk factors, and prevention. Rev Esp Cardiol (Engl Ed), 68(3), 245–248.
3. **Sanfilippo F., Falco D.D., Noto A. và cộng sự.** (2021). Association of weaning failure from mechanical ventilation with transthoracic echocardiography parameters: a systematic

- review and meta-analysis. British Journal of Anaesthesia, 126(1), 319–330.
4. **MacIntyre N.R., Epstein S.K., Carson S. và cộng sự.** (2005). Management of Patients Requiring Prolonged Mechanical Ventilation: Report of a NAMDRC Consensus Conference. Chest, 128(6), 3937–3954.
  5. **Trần Quốc Minh** (2022), Thực trạng cai thở máy và một số yếu tố liên quan đến cai thở máy kéo dài tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Bạch Mai, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội. Tr 32-44.
  6. **Vũ Thị Thu Giang** (2019) Giá trị của siêu âm cơ hoành trong dự báo kết quả thở thở máy thành công ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội. Tr 37-46.
  7. **Hồ Đức Mạnh** (2021) Giá trị của độ bão hòa oxy tĩnh mạch trung tâm trong dự đoán khả năng thời thở máy của bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp cần thông khí nhân tạo xâm nhập. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội. Tr 49-52.
  8. **Nguyễn Hữu Việt** (2022). Liên quan giữa nồng độ lactat máu và một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu giảm không có sốc tim. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội. Tr 42-45.

## TỐI ƯU HÓA CHIỀU DÀI TĨNH MẠCH THẬN PHẢI TRONG CÁC TRƯỜNG HỢP LẤY THẬN PHẢI NỘI SOI ĐỂ GHÉP TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Lê Nguyễn Vũ<sup>1,2</sup>, Trần Hà Phương<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** mô tả kỹ thuật tối ưu hóa chiều dài tĩnh mạch thận phải khi lấy thận hiến từ người cho sống. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả lâm sàng, nghiên cứu cắt ngang 84 bệnh nhân Thận phải hiến từ người sống cho thận bằng phẫu thuật nội soi đảm bảo theo các tiêu chuẩn lựa chọn theo qui định của bộ y tế. Các chỉ tiêu nghiên cứu: đặc điểm giải phẫu thận lấy cho ghép trước rửa, số lượng ĐM, TM của thận lấy cho ghép trước rửa. **Kết quả:** Tỷ lệ thận phải sau khi lấy có 1 động mạch – 1 tĩnh mạch chiếm tỉ lệ phần lớn (61,9%), tiếp đến là có 2 động mạch - 1 tĩnh mạch chiếm 20,2% và thấp nhất là 1 động mạch – 3 tĩnh mạch chiếm 2,4%. Chiều dài và đường kính trung bình của thận phải có 1 tĩnh mạch lần lượt là 2,19±0,30cm; 12,83±2,35 mm cao hơn ở thận phải có nhiều tĩnh mạch. Trong đó, chiều dài và đường kính trung bình của thận phải có nhiều tĩnh mạch giảm dần theo số tĩnh mạch thận, cao nhất ở tĩnh mạch 1 và thấp nhất ở tĩnh mạch 3. **Kết luận:** Lựa chọn kỹ thuật dùng stapler có đầu cong để tối ưu hóa chiều dài tĩnh mạch thận là rất hữu ích khi tiến hành ghép thận từ người cho sống. **Từ khóa:** nội soi cắt thận phải, tĩnh mạch thận, Endo GIA

### SUMMARY

#### OPTIMIZATION OF THE LENGTH OF THE RIGHT RENAL VEIN IN LAPAROSCOPIC KIDNEY DONOR NEPHRECTOMY AT VIET DUC HOSPITAL

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Nguyễn Vũ

Email: nguyenvu.urologue@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2023

Ngày duyệt bài: 10.11.2023

**Objective:** To describe the technique used to optimize the length of the right renal vein during the retrieval of living donor kidneys. **Patient and Research Method:** Clinical description, cross-sectional study of 84 living kidney donors undergoing laparoscopic right kidney retrieval, ensuring compliance with the selection criteria set by the Ministry of Health. Research parameters included back table anatomical features of the donor kidney, number of arteries and right veins, length of anatomy renal. **Results:** The majority of retrieved right kidneys had one artery and one vein, accounting for 61.9%, followed by two arteries and one vein at 20.2%. The least common was one artery and three veins at 2.4%. The average length and diameter of the right kidney with one vein were 2.19±0.30 cm and 12.83±2.35 mm, respectively, which were higher than those of kidneys with multiple veins. Among kidneys with multiple veins, the average length and diameter decreased as the number of veins increased, with the highest values in vein 1 and the lowest in vein 3. **Conclusion:** The selection of a technique using a curved-tip stapler is highly beneficial in maximizing the length of the right renal vein during the process of living donor kidney transplantation.

**Keywords:** right nephrectomy laparoscopy, Endo GIA, right renal vein

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận lấy từ người cho sống bao giờ cũng phải đảm bảo nguyên tắc để lại cho người hiến thận có chức năng tốt hơn. Do vậy các phẫu thuật viên sẽ gặp khó khăn thì thận hiến có nhiều mạch máu, có tĩnh mạch thận ngắn. Việc ứng dụng phẫu thuật nội soi ổ bụng lấy thận ghép trên người cho sống theo xu hướng phát triển của y học thế giới và phù hợp với điều kiện Việt Nam là rất quan trọng và cần thiết giúp giảm sang chấn với người cho thận. Khác với các