

occurrence of complications in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo", *Reprod Health*, 16(1), tr. 49.

5. **Nguyễn Thị Minh Thanh** (2013). Nghiên cứu thực trạng nhiễm khuẩn đường sinh dục dưới ở tuổi thanh niên tới phá thai tại Bệnh Phụ sản Hà Nội, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

6. **Greene MF** (2019). "Progesterone for Threatened Abortion", *N Engl J Med*, 380(19), tr. 1867 - 1868.

7. **Vũ Trung Nghĩa** (2018). Lo âu, trầm cảm ở phụ nữ đến phá thai tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội năm 2018 và một số yếu tố liên quan, Khóa luận Tốt nghiệp Bác sĩ Y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.

8. **Nguyễn Thị Vân Anh** (2016). Nghiên cứu thực trạng phá thai đến 12 tuần ở phụ nữ chưa sinh con tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

9. **Cao Thị Phương Trang và Nguyễn Duy Tài** (2016). "Hiệu quả của mifepristone-misoprostol ngậm cạnh má trong phá thai nội khoa 9 - 12 tuần vô kinh năm 2015 tại Bệnh

viện Hùng Vương", *Tạp chí Nghiên cứu Y học Tp. Hồ Chí Minh*, 20(1), tr. 272-279.

10. **Nguyễn Minh Đức** (2014). Kiến thức, thái độ, hành vi và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ chưa có con phá thai đến 12 tuần tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

11. **Nguyễn Thị Nga** (2013). Nghiên cứu tình hình phá thai 6-12 tuần tại BV Phụ sản TW trong 6 tháng đầu năm 2013, Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

12. **Hoàng Đức Hạnh và cộng sự** (2014). "Thực trạng nạo phá thai và kiến thức về nạo phá thai của phụ nữ tại Hà Nội", *Tạp chí Y học thực hành*, số 2/ 2014.

13. **Nguyễn Khoa Nguyên và cộng sự** (2015). "Đánh giá kết quả đình chỉ thai nghén đến 9 tuần bằng Mifepristone và Misoprostol", *Đề tài Khoa học cấp Sở Y tế, tỉnh Thừa Thiên Huế*, tr. 75.

14. **Nguyễn Thúy Hằng** (2015). Nghiên cứu kết quả và sự hài lòng của thai phụ phá thai bằng thuốc đến 9 tuần tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương, Luận văn Thạc sĩ Y tế Công cộng, Đại học Thăng Long, Hà Nội.

## **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ MÁY VỖ RUNG LÒNG NGỰC TẦN SỐ CAO TRÊN BỆNH NHÂN THỞ MÁY TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC I, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC NĂM 2021**

**TÓNG VĂN LÃM,  
LÊ TUYẾT NHUNG, VŨ NGUYỄN HÀ NGÂN**  
*Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*

### **TÓM TẮT**

*Hiện nay, tại Việt Nam công việc vỗ rung lồng ngực hàng ngày được thực hiện bởi các điều dưỡng giường bệnh, kĩ thuật viên phục hồi chức năng và theo y lệnh hàng ngày của các*

*bác sĩ. Lý liệu pháp hô hấp đúng, tích cực sẽ giúp giảm thiểu các hậu quả này, giảm thời gian nằm hồi sức, giảm chi phí điều trị cho người bệnh<sup>[1,2]</sup>. Việc sử dụng máy vỗ rung lồng ngực tần số cao HFCWO giúp giảm tải công việc cho nhân viên y tế. Tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả và tính an toàn máy vỗ rung lồng ngực tần số cao cho bệnh nhân thở máy. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Đánh giá hiệu quả máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy tại Khoa Hồi sức Tích cực I" với*

---

*Chịu trách nhiệm: Lê Tuyết Nhung  
Email: tuyetnhungstc1@gmail.com  
Ngày nhận: 07/9/2021  
Ngày phản biện: 14/10/2021  
Ngày duyệt bài: 16/11/2021*

hai mục tiêu:

1. Đánh giá hiệu quả của máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy

2. Đánh giá tác dụng không mong muốn của máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy

Nghiên cứu áp dụng phương pháp can thiệp, so sánh 2 nhóm có đối chứng, được tiến hành từ tháng 03 năm 2021 đến tháng 08 năm 2021. Số liệu được thu thập qua 50 bệnh nhân, chia làm 2 nhóm can thiệp lâm sàng.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

Qua nghiên cứu cho 50 bệnh nhân thở máy có hoặc không sử dụng máy HFCWO, chúng tôi kết luận:

1. Máy HFCWO mang lại hiệu quả trong việc loại trừ chất tiết đường thở, cải thiện triệu chứng hô hấp (tần số thở, chỉ số thở nhanh nông).

2. Bệnh nhân sử dụng máy HFCWO ít làm thay đổi huyết động và hô hấp (huyết áp, nhịp tim và SpO<sub>2</sub>).

3. Sử dụng máy HFCWO có tác dụng không mong muốn đau (0%), vã mồ hôi (4%), nôn/buồn nôn (0%), không có biến chứng nào được ghi nhận trong quá trình nghiên cứu

**Từ khóa:** Điều dưỡng, chăm sóc người bệnh, vỗ rung, máy vỗ rung, lý liệu pháp hô hấp.

## SUMMARY

In recent years, in Viet Nam, pulsation of the chest wall is performed by nurses, rehabilitation technician. Active respiratory therapy will help to minimize consequences such as the time staying in ICU or treatment expense for patients. Using high-frequency chest wall oscillation (HFCWO) reduce work load for healthcare providers. In Vietnam, there is still lacking researches to understand the effectiveness and safety of HFCWO in ventilated patients. Therefore, the study "Assessing effectiveness of HFCWO in ventilated patients in Department of Intensive Care I" was conducted with two objectives:

1. Assessing effectiveness of HFCWO in ventilated patients

2. Assessing adverse reactions of HFCWO in ventilated patients

This is intervention study, conducted from March 2021 to August 2021. This research included 50 patients, divided into two groups.

This data was analyzed by software SPSS

version 20.0.

**Conclusions:**

1. HFCWO had effectiveness in eliminating airway secretions, improving respiratory symptoms (frequency, tachypnea)

2. Hemodynamic and respiratory changes happened not much in patients using HFCWO (blood pressure, heart rate, and SPO<sub>2</sub>)

3. Adverse reactions of using HFCWO included pain (0%), sweating (4%), vomiting/nausea (0%), no complication was recorded during research process.

**Keywords:** Nurse, caring patient, pulsation, pulsation machine, respiratory therapy.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thở máy xâm nhập qua nội khí quản/mở khí quản là biện pháp điều trị hoặc hỗ trợ điều trị để đảm bảo hô hấp khi bệnh nhân chưa thể tự thở được, giúp tăng cường trao đổi oxy và thuận tiện cho việc chăm sóc hô hấp. Lý liệu pháp hô hấp đúng, tích cực sẽ giúp giảm thiểu các hậu quả này, giảm thời gian nằm hồi sức, giảm chi phí điều trị cho người bệnh<sup>[1,2]</sup>. Hiện nay, tại Việt Nam công việc vỗ rung lồng ngực hàng ngày được thực hiện bởi các điều dưỡng giường bệnh, kĩ thuật viên phục hồi chức năng và theo y lệnh hàng ngày của các bác sĩ, việc sử dụng máy vỗ rung lồng ngực tần số cao HFCWO giúp giảm tải công việc cho nhân viên y tế.

Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả và tính an toàn của máy vỗ rung lồng ngực tần số cao cho bệnh nhân thở máy. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Đánh giá hiệu quả máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy tại Khoa Hồi sức Tích cực 1, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức" với hai mục tiêu:

1. Đánh giá hiệu quả của máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy

2. Đánh giá tác dụng không mong muốn của máy vỗ rung lồng ngực tần số cao trên bệnh nhân thở máy

## ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

- BN đang thở máy xâm nhập, tuổi ≥ 18  
- Những BN hoặc gia đình BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu

### 2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng, so sánh 2 nhóm có đối chứng.

### 3. Cỡ mẫu

- Tất cả những bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu tại khoa Hồi sức Tích cực I, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 3/2021 đến tháng 8/2021.

- Lấy mẫu thuận tiện
- Nghiên cứu thực hiện trên 50 bệnh nhân.

### 4. Phương pháp tiến hành

Lựa chọn các BN đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, chia làm 2 nhóm:

- Nhóm 1: Bệnh nhân được sử dụng máy rung lồng ngực tần số cao ngày 2 lần, mỗi lần 15 phút

Các thời điểm đánh giá:

T0: Trước khi rung

T1: Rung máy 5 phút

T2: Rung máy 10 phút

T3: Kết thúc rung máy, hút đờm

T4: Sau khi sử dụng máy HFCWO mỗi ngày 2 lần trong 72 giờ.

- Nhóm 2: Bệnh nhân không sử dụng máy vỗ rung lồng ngực tần số cao.

Ghi chép đầy đủ thông tin cần thiết vào bệnh án nghiên cứu: nhân khẩu học, chẩn đoán. Thu thập các thông số liên quan đến lâm sàng, xét nghiệm của BN cho đến thời điểm chuẩn thực hiện kỹ thuật.

Tất cả các bệnh nhân đều được chăm sóc thay đổi tư thế, lí liệu pháp vỗ rung theo quy trình.

### 5. Xử lý số liệu

- Số liệu sau thu thập được phân tích, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

- Kết quả được trình bày dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn ( $\pm$  SD), tỷ lệ %.

- So sánh giá trị trung bình biến định lượng bằng test T-student.

- Tương quan tuyến tính được biểu hiện bằng hệ số tương quan r (Pearson).

- So sánh tỉ lệ biến định tính bằng test Chi bình phương.

- Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi trung bình của bệnh nhân trong NC là  $45,09 \pm 18,3$  (tuổi thấp nhất là 19 tuổi và tuổi cao nhất 87 tuổi). Không có khác biệt ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về giá trị tuổi trung bình ( $p > 0,05$ ).

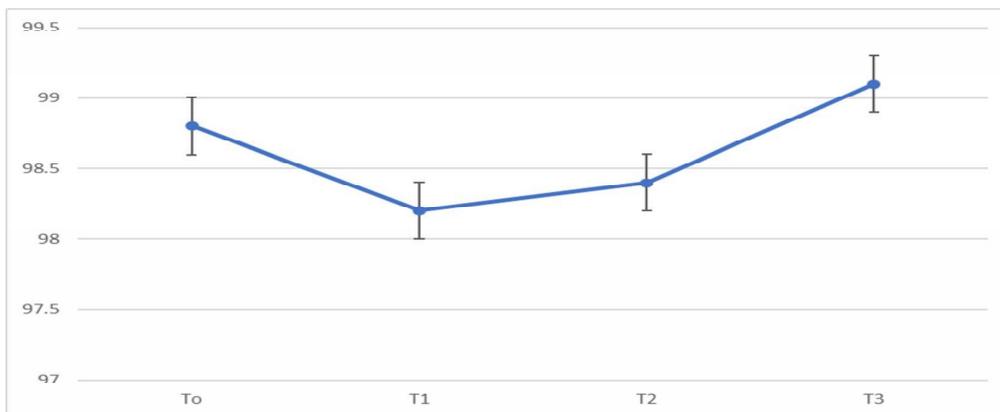
- Tỷ lệ bệnh nhân nam trong NC là 86%, nữ là 14%. Không có khác biệt đáng kể về tỷ lệ nam, nữ giữa hai nhóm ( $p > 0,05$ ).

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, lý do hàng đầu khiến bệnh nhân nhập viện là tai nạn giao thông (chiếm 50%), tiếp theo sau là tai nạn sinh hoạt (18%) và tai nạn lao động chiếm 6%. Bệnh lý hàng đầu dẫn đến bệnh nhân phải thở máy là các tổn thương thần kinh trung ương (chủ yếu do chấn thương sọ não, chấn thương cột sống và tai biến mạch máu não) với tỷ lệ 42%, tiếp theo là đa chấn thương và phẫu thuật ổ bụng.

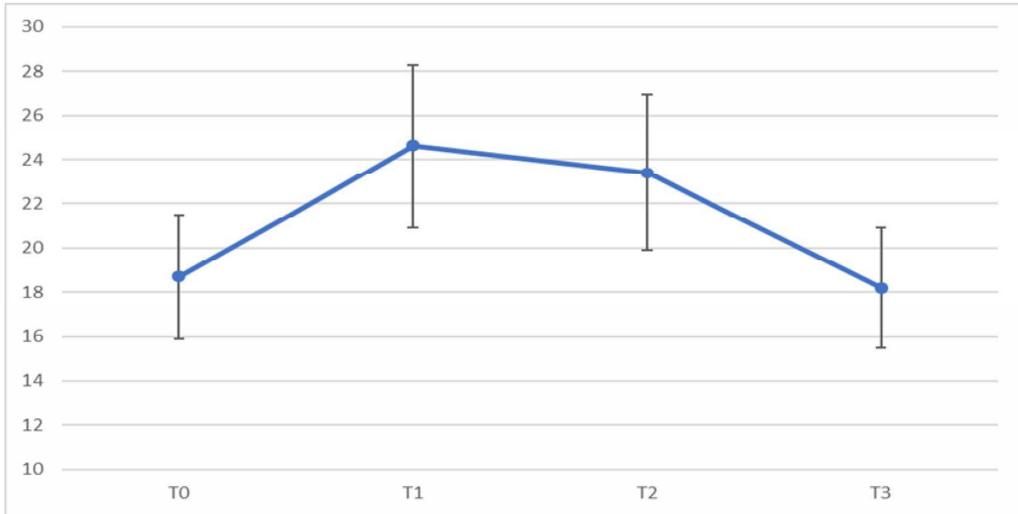
- Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về lý do vào viện và bệnh lý giữa hai nhóm nghiên cứu ( $p > 0,05$ ).

## 2. Sự thay đổi khi sử dụng máy HFCWO

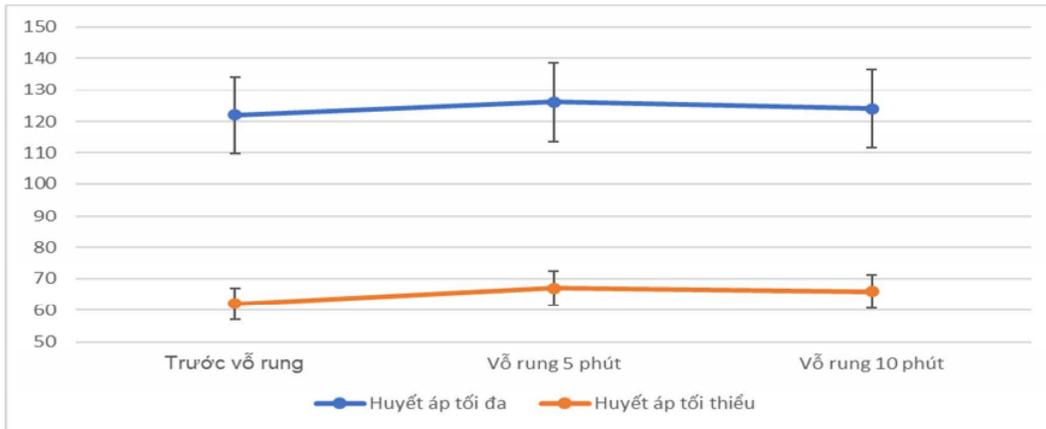
### 2.1. Thay đổi hô hấp, tuần hoàn khi sử dụng máy HFCWO



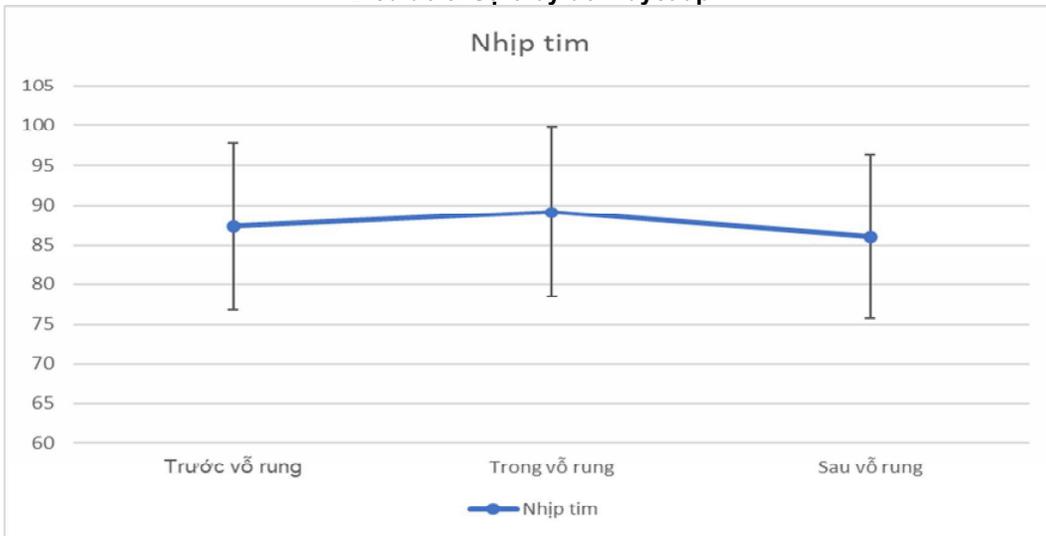
Biểu đồ 1. Sự thay đổi trên SpO<sub>2</sub>



**Biểu đồ 2. Sự thay đổi trên tần số thở**



**Biểu đồ 3. Sự thay đổi huyết áp**



**Biểu đồ 4. Sự thay đổi nhịp tim**

- Trong quá trình rung máy, tần số thở tăng có ý nghĩa thống kê ở thời điểm rung 5 phút và rung 10 phút so với thời điểm trước vỗ rung, sau khi hút đờm tần số thở của bệnh nhân không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với tần số thở trước can thiệp.

- Trong quá trình vỗ rung, SpO<sub>2</sub> giảm nhẹ ở thời điểm vỗ rung 5 phút và vỗ rung 10 phút so với thời điểm trước vỗ rung, sau khi hút đờm SpO<sub>2</sub> của bệnh nhân không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với tần số thở trước can thiệp. Trong quá trình nghiên cứu không có bệnh nhân nào có SpO<sub>2</sub> < 95%.

- Huyết áp và nhịp tim của BN không có sự thay đổi mang ý nghĩa thống kê với p > 0,05 trước, trong và sau khi sử dụng máy HFCWO.

Nghiên cứu của tác giả Ming-Lung Chuang vào năm 2017 trên 72 bệnh nhân thở máy đánh giá sự thay đổi về hô hấp và tuần hoàn tức thì trên bệnh nhân sử dụng máy HFCWO so sánh với lý liệu pháp hô hấp bằng tay cũng chỉ ra kết quả tương tự. Sau khi hút đờm, áp lực đường thở giảm hơn ở nhóm sử dụng máy HFCWO, gợi ý rằng việc rung tần số cao không làm thay đổi ngay độ giãn nở của đường thở nhưng có thể loại bỏ đờm ra khỏi đường thở [3]. Tác giả Bott và cộng sự cũng chỉ ra lợi ích của việc hút đờm sau khi vỗ rung bằng máy làm giảm áp lực đỉnh và thông khí phút từ đó làm giảm công thở. Từ đó cho thấy việc kết hợp HFCWO và hút đờm có hiệu quả cao trong việc loại bỏ đờm ở bệnh nhân thở máy [4].

### 2.2. Thay đổi trên lượng đờm hút

Số lần hút đờm/24h	Nhóm 1	Nhóm 2	p
	10,35 ± 1,23	7,52 ± 1,58	< 0,05

Nhận xét:

- Số lần hút đờm trong 24 giờ đầu sau can thiệp ở nhóm 1 là 10,35 ± 1,23 và nhóm 2 là 7,52 ± 1,58 có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm (p < 0,05).

### 3. Hiệu quả khi sử dụng máy HFCWO

	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Số ngày thở máy	8,91 ± 3,41	12,82 ± 8,9	< 0,05
Số ngày nằm ICU	16,4 ± 9,6	17,2 ± 9,46	> 0,05

Nhận xét:

- Số ngày thở máy ở nhóm 1 là 8,91 ± 3,41 và nhóm 2 là 12,82 ± 8,9 sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm (p < 0,05).

- Số ngày nằm ICU ở nhóm 1 là 16,4 ± 9,6 và nhóm 2 là 17,2 ± 9,46 sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm (p > 0,05).

### 4. Hiệu quả lâm sàng và cận lâm sàng

	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Tần số thở	19,4 ± 3,98	22,8 ± 4,12	< 0,05
SpO <sub>2</sub>	98,8 ± 0,6	99 ± 0,5	> 0,05
BSBI	66,67 ± 13,17	75,33 ± 14,54	< 0,05
P/F trước can thiệp	277 ± 98,1	285,1 ± 98,7	> 0,05
P/F sau can thiệp	298 ± 98,6	289 ± 95,2	< 0,05

Nhận xét:

- Tần số thở và chỉ số thở nhanh nông của 2 nhóm khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

- SpO<sub>2</sub> của hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Trao đổi phổi ở nhóm bệnh nhân có sử dụng máy HFCWO có sự cải thiện tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, trao đổi phổi ở 2 nhóm tại thời điểm trước và sau can thiệp không có sự khác biệt (p > 0,05).

### 5. Tác dụng không mong muốn khi sử dụng máy HFCWO

- Tỷ lệ các tác dụng không mong muốn khi sử dụng máy HFCWO lần lượt là nôn/buồn nôn 0 bệnh nhân (0%), đau 1 bệnh nhân (4%) và vã mồ hôi 1 bệnh nhân (4%).

### 6. Biến chứng khi sử dụng máy HFCWO

- Chúng tôi ghi nhận có 1 bệnh nhân vã mồ hôi trong quá trình rung máy (tương ứng 4%), không có biến chứng nào xảy ra được phát hiện. Yu Ping Lin và cộng sự cũng đưa ra kết quả tương tự, 82 ± 39,4% bệnh nhân cảm thấy thoải mái với máy HFCWO, 1,4% bệnh nhân có cảm thấy đau, không có trường hợp nào đau dữ dội [5].

Máy rung tần số cao là một thiết bị an toàn, ít gây khó chịu cho bệnh nhân khi sử dụng. Kể cả trên những bệnh nhân có phẫu thuật lồng ngực, chấn thương ngực, chấn thương sọ não. Tác giả Wei Chang Huang nghiên cứu trên 43 bệnh nhân thở máy, đánh giá về tính an toàn của HFCWO, tác giả cho thấy trong quá trình sử dụng máy bệnh nhân có chỉ số sinh tồn (huyết áp, nhịp tim, SpO<sub>2</sub>) ổn định trong suốt quá trình, thang điểm đau và thang điểm lo âu đều không tăng trong khi sử dụng máy HFCWO [6].

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu cho 50 bệnh nhân thở máy có hoặc không sử dụng máy HFCWO, chúng tôi kết luận:

1. Máy HFCWO mang lại hiệu quả trong việc loại trừ chất tiết đường thở, cải thiện triệu chứng hô hấp (tần số thở, chỉ số thở nhanh nông).

2. Bệnh nhân sử dụng máy HFCWO ít làm thay đổi huyết động và hô hấp (Huyết áp, nhịp tim và SpO<sub>2</sub>).

3. Sử dụng máy HFCWO có tác dụng không mong muốn: đau (0%), vã mồ hôi (4%), nôn/buồn nôn (0%), không có biến chứng nào được ghi nhận trong quá trình nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kathy Stiller** (2013). Physiotherapy in intensive care: an updated systematic review, *Chest*, 144(3):825 - 847.

2. **Castro AA, Calil SR, Freitas SA, Oliveira AB, Porto EF** (2013). Chest physiotherapy effectiveness to reduce hospitalization and mechanical ventilation length of stay, pulmonary infection rate and

mortality in ICU patients, *Respir Med*, 107(1):68 - 74.

3. **Ming-Lung Chuang, Yi-Ling Chou et al** (2017). Instantaneous responses to high-frequency chest wall oscillation in patients with acute pneumonic respiratory failure receiving mechanical ventilation: A randomized controlled study, *Medicine (Baltimore)*, 96(9):e5912.

4. **Bott J, Blumenthal S, Buxton M, et al** (2009). Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient, *Thorax*, 64(suppl 1): i1 - 51.

5. **Yu-Ping Lin, Heng-Hsin Tung, Tsae-Jyy Wang** (2017). Comparative Study of High Frequency Chest Wall Oscillation and Traditional Chest Physical Therapy in Intensive Care Unit Patients, *J Comp Nurs Res Care*, 2: 115.

6. **Wei-Chang Huang, Pi-Chu Wu et al.** High-frequency chest wall oscillation in prolonged mechanical ventilation patients: a randomized controlled trial (2016), *The Clinical Respiratory Journal*, 10(3):272 - 81.

# KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT TRIỆT CĂN ĐIỀU TRỊ UNG THƯ DẠ DÀY 1/3 DƯỚI TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC GIAI ĐOẠN 2020-2021

**DƯƠNG HOÀNG HẢI<sup>1</sup>,  
TRINH HỒNG SƠN<sup>2</sup>, VŨ THỊ HỒNG ANH<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*  
<sup>2</sup>*Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật triệt căn điều trị ung thư biểu mô dạ dày 1/3 dưới.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu được thực hiện trên 78 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư biểu mô dạ dày 1/3 dưới và được điều trị phẫu thuật triệt căn tại

*Khoa Ung bướu, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 1/2020 đến tháng 6/2021.*

*Phương pháp mô tả hồi cứu và tiền cứu.*

**Kết quả:** Tuổi trung bình là 61,60 ± 13,66, tỷ lệ nam/nữ là 3/1. Phương pháp lập lại lưu thông tiêu hoá chủ yếu là Billroth I (nối Péan) chiếm 73,1%, số lượng hạch vét được trung bình 28,72 ± 11,34 hạch, hạch di căn trung bình 4,29 ± 6,96 hạch, thời gian phẫu thuật trung bình: 169,87 ± 43,5 phút, tỷ lệ tai biến trong mổ 1,3%, biến chứng sau mổ 14,1%, thời gian nằm viện sau mổ trung bình 9,06 ± 2,20 ngày.

**Kết luận:** Phẫu thuật cắt bán phần xa dạ dày với diện cắt R0, vét hạch từ D2 trở lên là

Chịu trách nhiệm: Dương Hoàng Hải  
Email: hoanghaiq1294@gmail.com  
Ngày nhận: 14/9/2021  
Ngày phản biện: 18/10/2021  
Ngày duyệt bài: 02/11/2021