

29,1% bệnh nhân có thiếu máu ( $Hb < 110$  g/L). Đặc biệt trong đó có 6,0% bệnh nhân có tình trạng thiếu máu rất nặng ( $Hb < 70$  g/L). Tình trạng và tỷ lệ thiếu máu trong nghiên cứu này cao hơn so với các nghiên cứu khác như Nguyễn Đức Tú [4] với 70,8% bệnh nhân không thiếu máu và số lượng bệnh nhân còn lại chỉ ghi nhận 1 trường hợp có thiếu máu nặng chiếm 0,9%. Nguyễn Quốc Tuấn khi nghiên cứu về tình trạng thiếu máu của những người bệnh mắc u xơ tử cung được phẫu thuật nội soi tại BVPSTƯ cũng cho thấy có 73% trường hợp không thiếu máu; 25,5% bệnh nhân thiếu máu nhẹ và không có trường hợp nào là thiếu máu ở mức độ nặng [10]. Do nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên nhóm bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật, bao gồm cả mổ cắt tử cung nên thời gian biểu hiện bệnh lâu hơn, mức độ mất máu gây thiếu máu cao hơn của các tác giả trên.

**Đặc điểm trên siêu âm:** Bảng 3.4 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có một nhân xơ chiếm tỷ lệ cao nhất 57,8%. Điều này tương đồng so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Giáp [8] năm 2006, nhóm bệnh nhân có một u xơ là 69,8%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ u xơ 5-10 cm chiếm tỷ lệ lớn nhất là 69,9%. Kết quả này tương tự với Nguyễn Đức Tú [4] với tỷ lệ u xơ trên 6 cm là 62,3%. Kích thước nhân xơ vừa và độ di động của tử cung tốt sẽ thuận lợi hơn cho phẫu thuật viên trong việc thao tác, xử trí vì phẫu trường rộng rãi, giảm nguy cơ tai biến phẫu thuật.

Tỷ lệ BN chỉ có nhân xơ đơn độc ít 25,1%, đa phần là u xơ dạng lan toả hoặc phối hợp. Điều này cũng làm cho chỉ định bóc nhân xơ bảo tồn tử cung bị hạn chế (bảng 3.4).

## V. KẾT LUẬN

U xơ cơ tử cung là bệnh lý phổ biến ở phụ nữ trên 40 tuổi. Triệu chứng lâm sàng đau bụng, ra máu âm đạo và kích thước khối u lớn thường là những đặc điểm để chỉ định phẫu thuật ở những bệnh nhân u xơ cơ tử cung.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dương Thị Cường, Nguyễn Đức Hình.** U xơ tử cung. (1999) Phụ khoa dành cho thầy thuốc thực hành. Nhà xuất bản Y học; 88- 107.
2. **Trần Thị Phương Mai.** (2006) Bài giảng Sản - Phụ khoa sau đại học. Nhà xuất bản Y học.
3. **Pavone D., Clemenza S., Sorbi F. và cộng sự.** (2018). Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 46, 3-11
4. **Nguyễn Đức Tú.** (2019) Điều trị u xơ tử cung bằng phẫu thuật nội soi cắt tử cung hoàn toàn tại bệnh viện phụ sản trung ương. Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà nội.
5. **Jesse Y. Obed, Babagana Bako, Saidu Kadas.** (2011) The benefit of myomectomy in women aged 40 years and above: Experience in an urban teaching hospital in Nigeria. Niger Med J;52(3):158 - 162.
6. **Camran Nezhat, Anjie Li, Sozdar Abed.** (2016) Strong Association Between Endometriosis and Symptomatic Leiomyomas. JSLS ;20(3).
7. **Nguyễn Văn Giáp.** (2006) Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật cắt tử cung hoàn toàn qua nội soi tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học y Hà Nội.
8. **Gupta S, Jose J, Manyonda I.** Clinical presentation of fibroids. (2008) Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol ;22(4):615 - 626.
9. **Bartels C, Cayton K, Chuong F.** (2008) An Evidence-based Approach to the Medical Management of Fibroids: A Systematic Review. Clin Obstet Gynecol ;59(1):30 - 52.
10. **Nguyễn Quốc Tuấn.** (2010) Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt tử cung qua nội soi tại bệnh viện phụ sản trung ương.

## HIỆU QUẢ CỦA THỞ OXY DÒNG CAO QUA CANUYN MŨI TRÊN NGƯỜI BỆNH COVID 19 MỨC ĐỘ NẶNG

Nguyễn Vũ Trung<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Phương<sup>1</sup>, Ngô Kiều Trang<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật thở oxy dòng cao qua canuyn mũi (HFNC) và một số yếu

tổ liên quan tới kết quả điều trị HFNC trên người bệnh Covid 19 mức độ nặng. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp, theo dõi dọc trên 50 người bệnh Covid 19 mức độ nặng điều trị tại Bệnh viện Dã chiến 5G – Học viện Quân y từ 1/9/2021 đến 31/10/2021. **Kết quả:** Tỷ lệ thành công với HFNC 68,0%. Thở HFNC có cải thiện các chỉ số lâm sàng và khí máu sau 48 giờ so với thời điểm trước can thiệp, sự khác biệt đều có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Cải thiện về lâm sàng, tần số tim giảm (100,8 so với 85,1), tần số thở giảm (27,9 so với 22,1),  $SpO_2$  tăng (89,0 so với 95,3), điểm ROX giảm (3,75 so với 7,69) và điểm khó thở Borg giảm (3,57 so với 2,28). Cải

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vũ Trung

Email: bsvutrong1@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 13.5.2024

Ngày duyệt bài: 25.6.2024

thiện về khí máu động mạch, PaO<sub>2</sub> tăng (78,82 so với 88,09), PaCO<sub>2</sub> giảm (44,15 so với 37,93) và PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> tăng (176,43 so với 239,46). Nhóm thất bại với HFNC có tỷ lệ tuổi cao hơn và điểm ROX tại các thời điểm theo dõi sau 6 giờ thấp hơn so với nhóm thành công ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** HFNC có hiệu quả làm giảm nguy cơ đặt nội khí quản và thở máy không xâm nhập, cải thiện về lâm sàng và khí máu trên người bệnh mắc Covid 19 mức độ nặng. Tuổi và điểm ROX có liên quan tới tiên lượng đáp ứng với điều trị HFNC.

**Từ khóa:** Nhiễm covid 19 mức độ nặng, Liệu pháp oxy lưu lượng cao qua canuyn mũi (HFNC)

## SUMMARY

### EFFECTIVENESS OF HIGH-FLOW NASAL CANNULA OXYGEN THERAPY (HFNC) ON SEVERE COVID 19 PATIENTS

**Objectives:** To evaluate the effectiveness of the high-flow nasal cannula (HFNC) therapy and some factors related to treatment outcomes on severe Covid 19 patients. **Methods:** A longitudinal- interventional study, on 50 severe Covid 19 patients admitted to the 5G Field Hospital – Vietnam Military Medical Academy from September 1, 2021 to October 31, 2021. **Results:** The success rate with HFNC therapy in patients with severe Covid 19 was 68.0%. HFNC therapy improved clinical features and arterial blood gas parameters after 48 hours of intervention, the differences were all statistically significant with  $p < 0.05$ . Clinical improvements, heart rate decreased (100.8 vs. 85.1), respiratory rate decreased (27.9 vs. 22.1), SpO<sub>2</sub> increased (89.0 vs. 95.3), ROX score decreased (3.75 vs. 7.69) and Borg dyspnea score decreased (3.57 vs. 2.28). Improvements in arterial blood gas parameters, PaO<sub>2</sub> increased (78.82 vs 88.09), PaCO<sub>2</sub> decreased (44.15 vs 37.93) and PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> increased (176, 43 vs. 239.46). The group that failed HFNC therapy had a higher age ratio and a lower ROX score at the 6-hour follow-up time point than the successful group ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** HFNC is effective in reducing the risk of intubation and noninvasive ventilation, improving clinical characteristics and arterial blood gas parameters in patients with severe Covid 19 infection. Age and ROX score related to the prognosis of response to HFNC therapy. **Keywords:** Severe Covid 19, High-flow nasal cannula (HFNC) oxygen therapy

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm Covid 19 là một bệnh truyền nhiễm cấp tính lây qua đường hô hấp gây ra đại dịch toàn cầu. Theo thống kê của WHO, tới 26/11/2021 có hơn 259 triệu ca mắc, với hơn 5 triệu trường hợp tử vong.

Suy hô hấp cấp là một trong các biểu hiện thường gặp trong các trường hợp Covid nặng và nguy kịch. Thở oxy dòng cao qua canuyn mũi (HFNC) là một phương pháp hỗ trợ hô hấp có nhiều ưu điểm với lưu lượng Oxy cung cấp với áp lực cao, lượng FiO<sub>2</sub> được kiểm soát và duy trì được áp lực dương cuối đường thở để hỗ trợ hô hấp [1]. HFNC đã được áp dụng trong nhiều

bệnh lý có suy hô hấp và được chứng minh cải thiện rõ rệt tình trạng khó thở, oxy máu động mạch, giảm tỷ lệ phải đặt ống nội khí quản,... trên nhiều nhóm bệnh lý suy hô hấp cấp tính và mạn tính, trong đó có Covid 19 [2], [3].

Dịch bệnh Covid 19 bùng nổ đòi hỏi việc sử dụng linh hoạt các phương thức hỗ trợ hô hấp, trong đó có HFNC. Tuy nhiên, hiện nay tại Việt Nam không có nhiều báo cáo y văn về các nghiên cứu áp dụng hệ thống HFNC ở người bệnh Covid 19. Do vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: "Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật thở oxy dòng cao qua canuyn mũi (HFNC) trên người bệnh nhiễm Covid 19 mức độ nặng được điều trị tại Bệnh viện Dã chiến 5G – Học viện Quân y".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tiêu chuẩn chẩn đoán người bệnh Covid 19 theo hướng dẫn Bộ Y tế Việt Nam năm 2021 [4].

- Tiêu chuẩn lựa chọn các người bệnh Covid 19 mức độ nặng cần can thiệp thở máy HFNC bao gồm [4]:

+ Tần số thở  $> 25$  l/p và/hoặc SpO<sub>2</sub> (thở khí phòng)  $< 93\%$

+ Người bệnh đã thất bại với liệu pháp oxy cơ bản tối ưu hóa

+ Người bệnh được duy trì các biện pháp điều trị khác theo đúng phác đồ của Bộ Y tế

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- PaCO<sub>2</sub>  $> 55$ mmHg trên khí máu động mạch (có thể ảnh hưởng đến tri giác người bệnh)

- Chấn thương hàm mặt

- Nghi ngờ tràn khí màng phổi

- Phẫu thuật vùng ngực bụng

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp theo dõi dọc

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ ngày 1/9/2021 đến ngày 31/10/2021

- **Địa điểm nghiên cứu:** Khoa COVID nặng - Bệnh viện dã chiến 5G, Học viện Quân y

### 2.3. Các bước tiến hành và chỉ số nghiên cứu

#### \* Đánh giá ban đầu

- Đánh giá người bệnh, phân loại mức độ suy hô hấp của người bệnh, làm khí máu động mạch xem xét chỉ định.

- Đảm bảo đường thở thông thoáng.

- Giải thích, động viên người bệnh.

- Ghi các thông tin chung của người bệnh, đánh giá các thông số ban đầu bao gồm: Mạch, huyết áp tâm thu, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>, khí máu (pH, PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) điểm ROX, điểm khó

thở Borg.

- Lắp hệ thống HFNC cho người bệnh, điều trị thuốc phối hợp.

**\* Các thời điểm và chỉ số đánh giá**

- Đánh giá lâm sàng: các chỉ số M, HATT, tần số thở, SpO<sub>2</sub> tại các thời điểm bắt đầu can thiệp (T0), sau 1 giờ (T1), sau 3h (T2), sau 6 giờ (T3) sau 12h (T4), sau 24 giờ (T5) và sau 48 giờ (T6).

- Đánh giá xét nghiệm khí máu động mạch: chỉ số PH, PaO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> tại các thời điểm sau 12 giờ (T4), sau 24 giờ (T5) và sau 48 giờ (T6).

- Đánh giá điểm ROX và thang điểm đánh giá điểm khó thở Borg tại các thời điểm theo dõi.

**\* Tiêu chuẩn thành công và thất bại**

- Thành công

+ Tình trạng lâm sàng và khí máu cải thiện ở các thời điểm theo dõi

+ Người bệnh dung nạp tốt hệ thống

+ Sau 48h người bệnh tiếp tục điều trị không phải đặt ống NKQ, chuyển thở không xâm nhập hoặc ổn định cho phép chuyển khoa hay xuất viện.

- Thất bại

+ Sau khi đã điều chỉnh lưu lượng dòng khí và FiO<sub>2</sub> tối đa hệ thống nhưng người bệnh không đáp ứng về mặt lâm sàng và khí máu động mạch; phải chuyển thở không xâm nhập hoặc xâm nhập tại các thời điểm theo dõi.

**2.3. Phân tích số liệu:** Số liệu được nhập liệu, xử lý bằng phần mềm Excel 16.0 và Spss 22.0

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

50 người bệnh Covid 19 mức độ nặng được chọn vào nghiên cứu, trong đó người bệnh nam 21 chiếm 42% và 29 người bệnh nữ chiếm 58%. Độ tuổi trung bình: 61,1 ± 2,02 tuổi. Nhóm tuổi ≥ 65 chiếm 46,0%, lớn tuổi nhất 91 tuổi. Bệnh lý nền kèm theo: Đái tháo đường 66,0% và tăng huyết áp 42,0%, tỷ lệ mắc ≥ 2 bệnh lý nền chiếm 64,0%. Tiền sử tiêm phòng vắc xin Covid 19: chưa tiêm phòng 40,0%, tiêm 01 mũi chiếm đa số 52,0%.



**Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ thành công và thất bại khi áp dụng kỹ thuật thở HFNC**

Tỷ lệ thành công với kỹ thuật thở HFNC trong nghiên cứu là 68,0%. Tỷ lệ thành công/thất bại là 2,1/1.

**3.2. Một số thay đổi các chỉ số lâm sàng, khí máu động mạch tại các thời điểm theo dõi**

**Bảng 3.1. Thay đổi các chỉ số lâm sàng tại các thời điểm theo dõi**

| Thông số               | T0         | T1(sau 1h) | T2(sau 3h) | T3(sau 6h) | T4(sau 12h) | T5(sau 24h) | T6(sau 48h) |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Mạch</b>            | 100,8±14,3 | 97,8±12,5  | 93,4±5,7   | 90,7±4,1   | 89,3±5,8    | 87,2±4,1    | 85,1±3,9    |
| <b>p</b>               |            | > 0,05     | < 0,05     | < 0,05     | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |
| <b>HATT</b>            | 137,9±14,6 | 135,4±12,9 | 132,0±12,5 | 129,8±10,5 | 127,1±17,3  | 125,9±8,6   | 123,1±17,7  |
| <b>p</b>               |            | > 0,05     | < 0,05     | < 0,05     | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |
| <b>Tần số thở</b>      | 27,9±2,5   | 26,0±2,0   | 24,8±1,9   | 23,9±2,1   | 23,2±1,6    | 22,2±1,7    | 22,1±2,8    |
| <b>p</b>               |            | > 0,05     | < 0,05     | < 0,05     | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |
| <b>SpO<sub>2</sub></b> | 89,0±4,8   | 93,0±2,2   | 94,1±2,1   | 94,3±5,4   | 95,0±1,9    | 95,4±2,9    | 95,3±3,4    |
| <b>p</b>               |            | < 0,05     | < 0,05     | < 0,05     | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |
| <b>ROX</b>             | 3,75±3,62  | 3,88±3,65  | 4,53±3,05  | 5,00±3,32  | 5,64±2,24   | 6,63±1,69   | 7,69±1,64   |
| <b>p</b>               |            | > 0,05     | > 0,05     | < 0,05     | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |

\*p: So sánh các thời điểm với T0

Tần số tim, HATT, tần số thở và SpO<sub>2</sub> trung bình đều giảm có ý nghĩa thống kê (p < 0,05) sau khi sử dụng kỹ thuật HFNC từ thời điểm T0 đến T2 và các thời điểm theo dõi.

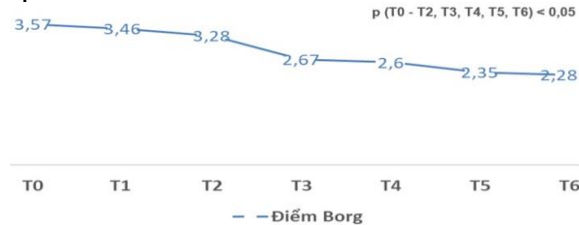
Điểm ROX trung bình cải thiện tại các thời điểm T3, T4, T5 và T6 (p < 0,05).

**Bảng 3.2. Thay đổi các chỉ số khí máu động mạch tại các thời điểm theo dõi**

| Thông số                       | T0           | T4 (sau 12h)  | T5 (sau 24h)  | T6 (sau 48h) |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>pH</b>                      | 7,36 ± 0,05  | 7,40 ± 0,07   | 7,41 ± 0,05   | 7,40 ± 0,18  |
| <b>p</b>                       |              | < 0,05        | < 0,05        | < 0,05       |
| <b>PaO<sub>2</sub> (mmHg)</b>  | 78,82 ± 20,3 | 80,73 ± 22,13 | 84,07 ± 11,49 | 88,09 ± 9,75 |
| <b>p</b>                       |              | > 0,05        | < 0,05        | < 0,05       |
| <b>PaCO<sub>2</sub> (mmHg)</b> | 44,15 ± 4,5  | 40,06±8,05    | 39,06±8,02    | 37,93±3,65   |
| <b>p</b>                       |              | < 0,05        | < 0,05        | < 0,05       |

|                                       |                |                |                |                |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub></b> | 176,43 ± 28,22 | 202,06 ± 18,02 | 216,33 ± 33,67 | 239,46 ± 38,45 |
| <b>p</b>                              |                | < 0,05         | < 0,05         | < 0,05         |

Chỉ số pH máu, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> trung bình tăng, PaCO<sub>2</sub> trung bình giảm sau khi thở HHFNC từ thời điểm T4 đến T6 ( $p < 0,05$ ). Chỉ số PaO<sub>2</sub> tăng có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  ghi nhận tại thời điểm sau 24h và 48h.



**Biểu đồ 3.2. Sự thay đổi điểm khó thở theo thang điểm Borg**

Điểm khó thở của người bệnh theo thang điểm Borg cải thiện tại các thời điểm theo dõi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) từ thời điểm sau 3 giờ và các thời điểm sau đó.

**Bảng 3.3. Các yếu tố liên quan đến điều trị thở máy HFNC**

| Yếu tố              |                   | Thành công (n=34) |      | Thất bại (n=16) |      | P     |
|---------------------|-------------------|-------------------|------|-----------------|------|-------|
|                     |                   | n                 | %    | n               | %    |       |
| <b>Tuổi</b>         | < 65              | 22                | 64,7 | 5               | 31,2 | <0,05 |
|                     | ≥ 65              | 12                | 35,3 | 11              | 68,8 |       |
| <b>Bệnh lý nền</b>  | < 2               | 11                | 32,4 | 7               | 43,8 | >0,05 |
|                     | ≥ 2               | 23                | 67,6 | 9               | 56,2 |       |
| <b>Tiền Vaccin</b>  | Chưa              | 15                | 44,1 | 5               | 31,2 | >0,05 |
|                     | Đã tiêm (≥1 mũi)  | 19                | 55,9 | 11              | 68,8 |       |
| <b>Thời điểm T0</b> | PaO <sub>2</sub>  | 79,79±18,79       |      | 76,57±19,76     |      | >0,05 |
|                     | pH                | 7,42±0,05         |      | 7,41±0,05       |      | >0,05 |
|                     | PaCO <sub>2</sub> | 31,11±4,51        |      | 35,18±13,32     |      | >0,05 |
|                     | ROX               | 3,55±3,61         |      | 3,78±4,08       |      | >0,05 |
| <b>ROX1</b>         |                   | 3,92±2,34         |      | 3,75±3,34       |      | >0,05 |
| <b>ROX2</b>         |                   | 4,87±2,94         |      | 4,30±3,56       |      | >0,05 |
| <b>ROX3</b>         |                   | 5,23±2,47         |      | 4,54±3,04       |      | <0,05 |
| <b>ROX4</b>         |                   | 5,90±1,32         |      | 4,74±1,79       |      | <0,05 |
| <b>ROX5</b>         |                   | 7,11±1,65         |      | 5,56±1,26       |      | <0,05 |
| <b>ROX6</b>         |                   | 8,55±2,51         |      | 5,60±1,56       |      | <0,05 |

Nhóm người bệnh thất bại với thở máy HFNC có tỷ lệ nhóm tuổi ≥ 65 cao hơn và điểm ROX tại thời điểm T3 đến T6 thấp hơn so với nhóm thành công, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đánh giá tỷ lệ thành công và thất bại với HFNC.** Với tiêu chuẩn đánh giá thành công về lâm sàng và khí máu, không cần thay đổi phương thức thở máy áp dụng trong nghiên cứu

của chúng tôi, kết quả: 34 người bệnh thành công với kỹ thuật thở HFNC chiếm tỷ lệ 68,0%.

So sánh với tác giả Schmidt F, trên 77 bệnh nhân nhiễm Covid năm 2020 tại Đức, tỷ lệ thành công thở HFNC chỉ 43,8%, đa số bệnh nhân cần can thiệp thở máy xâm nhập sau thở HFNC. Tuy nhiên, kết quả tương tự như nghiên cứu của tác giả Takeshita, Y, hay tác giả Khan, M. S năm 2022, tỷ lệ thành công thở HFNC trên các đối tượng nhiễm Covid 19 giảm oxy máu 62,0% và 71,0% [5]. Sự khác biệt trong nghiên cứu của chúng tôi với tác giả Schmidt F. có thể giải thích do sự khác biệt đối tượng nghiên cứu như mức độ nặng của bệnh, độ tuổi trung bình và tỷ lệ mắc các bệnh lý nền, tỷ lệ béo phì,... Bên cạnh đó, năm 2020, khi dịch bệnh Covid 19 bùng nổ trên toàn thế giới, việc tiếp cận tiêm phòng vắc xin còn nhiều hạn chế nên hiệu quả phương pháp thường thấp hơn các nghiên cứu gần đây.

**4.2. Đánh giá một số thay đổi về lâm sàng, khí máu động mạch và một số yếu tố liên quan tới đáp ứng điều trị với HFNC**

**\*Thay đổi về tần số tim, HATT và tần số thở, SpO<sub>2</sub>.** Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau thở HFNC giá trị trung bình về tần số tim, HATT, tần số thở, SpO<sub>2</sub> người bệnh đều giảm rõ rệt so với trước khi được can thiệp, thường đạt sự ổn định sau 3 giờ can thiệp thở HFNC. Kết quả cũng tương tự như nghiên cứu của tác giả Trần Thanh Lê năm 2022, trên đối tượng COPD đợt cấp, HFNC cải thiện rõ rệt mạch, tần số thở và huyết áp trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$  ghi nhận sau 1 giờ can thiệp [6]. Nghiên cứu của tác giả Saffarini L. năm 2024, thở HFNC cải thiện rõ rệt các triệu chứng lâm sàng, SpO<sub>2</sub> và thường ghi nhận sau 2 giờ can thiệp ( $p < 0,05$ ) [3]. Như vậy, các nghiên cứu có sự khác biệt về thời gian đạt được sự ổn định sau thở HFNC, nhưng về kết quả đều ghi nhận sự thay đổi về mặt lâm sàng và các thông số theo dõi. Trong một phân tích tổng hợp hiệu quả của HFNC của tác giả Li Y năm 2023 trên 1480 người bệnh thở HFNC, kết quả: HFNC cải thiện lâm sàng, cải thiện mức độ khó thở và giảm tỷ lệ đặt ống nội khí quản và tỷ lệ tử vong trong ICU so với thở oxy hỗ trợ thông thường với OR lần lượt 0,44 và 0,54 với  $p < 0,05$  [7].

**\*Thay đổi điểm khó thở theo thang điểm Borg và điểm ROX.** Tương tự cải thiện về các triệu chứng lâm sàng, điểm ROX của người bệnh đều có xu hướng tăng dần tại các thời điểm theo dõi, đặc biệt sau 6 giờ với  $p <$

0,05. Nồng độ oxy được cung cấp với áp lực cao dần tới giảm công thở, giảm tần số thở do đó điểm ROX có xu hướng tăng dần theo thời gian. Kết quả nghiên cứu cũng tương tự với nghiên cứu của Ming Hu và cộng sự, tác giả nhận thấy điểm ROC thay đổi tăng tại các thời điểm sau 6h và sau 24h, trong đó điểm ROX tại thời điểm sau 6h với ngưỡng "cut off" 5,55 có giá trị tiên lượng thành công [8].

Sau khi áp dụng hệ thống HFNC, điểm khó thở của người bệnh theo thang điểm Borg cải thiện từ  $3,57 \pm 0,58$  xuống  $2,28 \pm 0,78$  ( $p < 0,05$ ). Như vậy mức độ khó thở của người bệnh cải thiện từ mức vừa, vừa/nặng xuống mức nhẹ. Điểm Borg trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn tác giả Khan, M. S năm 2022 – thời điểm T0 9 điểm (8 -10), do tác giả nghiên cứu trên đối tượng Covid 19 mức độ nguy kịch; tuy nhiên nhóm nghiên cứu cũng ghi nhận sự giảm rõ rệt điểm Borg sau 1 giờ thở HFNC ( $p < 0,01$ ) trên cả nhóm thành công và thất bại với HFNC [5].

**\* Thay đổi các chỉ số khí máu.** Các thông số về khí máu cũng được cải thiện, cụ thể chỉ số pH máu,  $\text{PaO}_2$ ,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  tăng,  $\text{PaCO}_2$  giảm tại các thời điểm theo dõi. Sau can thiệp 48h, các chỉ số khí máu đã được đưa về thông số gần như bình thường. Kết quả nghiên cứu tác giả Khan, M. S năm 2022, trên 114 người bệnh nhiễm Covid 19 thở HFNC, trung vị tỷ lệ  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  toàn nhóm nghiên cứu (nhóm thất bại và thành công) tăng rõ rệt sau 1 giờ và sau 6h. Trên nhóm thất bại,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  ghi nhận có cải thiện sau 1 giờ thở HFNC nhưng tại các thời điểm sau đó, chỉ số không cải thiện và xu hướng giảm thấp [5]. Do vậy, các thời điểm đánh giá có giá trị quan trọng trong theo dõi đáp ứng với điều trị HFNC. Nghiên cứu Trần Thanh Lê, trên các đối tượng COPD đợt bùng phát, bên cạnh cải thiện pH máu,  $\text{PaO}_2$ ,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ , chỉ số  $\text{PCO}_2$  giảm có ý nghĩa thống kê tại các thời điểm sau 3h và 6h thở HFNC, từ 61,45 mmHg xuống 46,71 mmHg ( $p < 0,05$ ) [6].

**\* Một số yếu tố liên quan tới thành công và thất bại thở HFNC.** So sánh giữa 2 nhóm thành công và thất bại với HFNC chúng tôi nhận thấy, nhóm thất bại có tỷ lệ người bệnh cao tuổi ( $\geq 65$  tuổi) cao hơn và có điểm ROX tại các thời điểm sau 6 giờ can thiệp thở HFNC thấp hơn so với nhóm thành công ( $p < 0,05$ ); các yếu tố khác như bệnh lý nền, tiền sử tiêm phòng vắc xin, khí máu tại thời điểm T0, điểm ROX tại thời điểm sau 1 giờ và sau 3 giờ không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Trong một phân tích tổng hợp của tác giả Arruda, D. G năm 2023 dựa trên 12 nghiên cứu đã được báo cáo, các

yếu tố độc lập dự đoán thành công/thất bại HFNC bao gồm điểm ROX, tuổi, giới, bệnh lý nền, điểm SOFA tại thời điểm nhập viện, marker viêm, có hoặc không sử dụng corticoid,...[2]. Trong đó, điểm ROX tại các thời điểm theo dõi có giá trị cao trong tiên lượng thành công/ thất bại của HFNC. Tuy nhiên, kết quả cũng rất dao động tùy theo từng thời điểm và từng nghiên cứu. Một số kết quả đã ghi nhận giá trị "cut-off" của điểm ROX trong dự báo thành công thở HFNC như: Tại thời điểm 6h, nghiên cứu Hu và Calligaro, điểm ROX  $\geq 5,55$  và  $\geq 3,26$ ; tại thời điểm 12h, nghiên cứu của Chandel và cộng sự, điểm ROX  $\geq 3,67$ . Ferrer và cộng sự đã báo cáo điểm ROX  $\geq 5,35$  tại thời điểm 24 giờ, là yếu tố dự báo tốt nhất về sự thành công của HFNC [2].

## V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ thành công ở người bệnh Covid 19 mức độ nặng được sử dụng kỹ thuật HFNC là 68,0%.

- Thở HFNC cải thiện rõ rệt về lâm sàng: mạch, HA tâm thu, tần số thở, điểm khó thở Borg, điểm ROX giảm;  $\text{SpO}_2$  tăng so với thời điểm trước can thiệp. Cải thiện về khí máu: Chỉ số pH máu,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ,  $\text{PaO}_2$  tăng và  $\text{PaCO}_2$  giảm so với thời điểm trước can thiệp.

- Các yếu tố liên quan tới tiên lượng đáp ứng thở HFNC: tuổi, điểm ROX tại thời điểm sau 6 giờ can thiệp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bell N., Hutchinson C. L., Green T. C., et al. (2015). Randomised control trial of humidified high flow nasal cannulae versus standard oxygen in the emergency department. *Emerg Med Australas*, 27 (6), 537-541.
2. Arruda D. G., Kieling G. A., Melo-Diaz L. L. (2023). Effectiveness of high-flow nasal cannula therapy on clinical outcomes in adults with COVID-19: A systematic review. *Can J Respir Ther*, 59, 52-65.
3. Saffarini L., Sabobeh N., Lasfer C., et al. (2024). High-Flow Nasal Cannula in COVID-19 Patients With Moderate to Severe Respiratory Distress: A Retrospective Analysis. *Cureus*, 16 (1)
4. Bộ Y tế (2021). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19. Quyết định số 4689/QĐ-BYT ngày 6/10/2021,
5. Khan M. S., Prakash J., Banerjee S., et al. (2022). High-flow Nasal Oxygen Therapy in COVID-19 Critically Ill Patients with Acute Hypoxemic Respiratory Failure: A Prospective Observational Cohort Study. *Indian J Crit Care Med*, 26 (5), 596-603.
6. Trần Thanh Lê, Đỗ Ngọc Sơn, Đỗ Quốc Chính (2022). Hiệu quả của thở oxy làm ẩm dòng cao qua Canuyn mũi trên bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. *Tạp Chí Y Học Việt Nam*, số 1A.

7. Li Y., LI C., Chang W., et al. (2023). High-flow nasal cannula reduces intubation rate in patients with COVID-19 with acute respiratory failure: a meta-analysis and systematic review. *BMJ Open*, 13 (3), e067879.
8. Hu M., Zhou Q., Zheng R., et al. (2020). Application of high-flow nasal cannula in hypoxemic patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med*, 20 (1), 324.

## THỰC TRẠNG TUÂN THỦ SỬ DỤNG THUỐC ĐIỀU TRỊ CỨNG CỐ CỦA NGƯỜI BỆNH LAO PHỔI TẠI BỆNH VIỆN PHỔI NAM ĐỊNH

Nguyễn Thị Thanh Hương<sup>1</sup>, Bùi Thị Hải Anh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng tuân thủ điều trị cứng cổ của người bệnh lao phổi tại Bệnh viện Phổi tỉnh Nam Định năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 105 đối tượng tại địa điểm nghiên cứu từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 03 năm 2023. **Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh tuân thủ đầy đủ 04 nguyên tắc điều trị chỉ chiếm 37,1% nhưng cũng chỉ có tỷ lệ rất nhỏ (1,9%) người bệnh không tuân thủ bất kỳ nguyên tắc điều trị nào. Trong đó có 93,3% người bệnh uống thuốc đúng liều nhưng chỉ có 68,6% người bệnh uống thuốc đúng cách. Phần lớn đối tượng nghiên cứu cho rằng yếu tố ảnh hưởng đến việc tuân thủ điều trị cứng cổ là thời gian điều trị kéo dài (64,8%). Chỉ một phần mười đối tượng nghiên cứu gặp tác dụng phụ khi sử dụng thuốc (9,5%). **Kết luận:** Qua nghiên cứu đã cho thấy cần tiếp tục giải tăng cường kiến thức cũng như thực hành tự chăm sóc của người bệnh lao phổi. Các nội dung cần lưu ý là kiến thức, thực hành sử dụng thuốc, tăng cường giám sát và nhắc nhở người bệnh tuân thủ sử dụng thuốc. **Từ khóa:** Kiến thức, tuân thủ, điều trị cứng cổ, lao phổi

### SUMMARY

#### COMPLIANCE IN THE USE OF REINFORCED TREATMENT MEDICINES OF PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT NAM DINH LUNG HOSPITAL

**Objective:** Describe the adherence to consolidation treatment of tuberculosis patients at Nam Dinh Lung Hospital in 2023. **Research subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 105 subjects from December 2022 to March 2023. **Results:** The proportion of patients fully complying with the 4 treatment principles is only 37.1%, but only a very small proportion (1.9%) of patients failure to comply with any treatment guidelines. Of these, 93.3% of patients took the correct dose of medicine but only 68.6% of patients took the medicine correctly. The majority of study subjects believed that the factor affecting adherence

to consolidation treatment was the length of treatment duration (64.8%). Only one-tenth of the study subjects experienced side effects when using the drug (9.5%). **Conclusion:** The study has shown that it is necessary to continue to increase patients' knowledge and practice of self-care pulmonary tuberculosis. The contents that need attention are knowledge and practice of drug use, strengthening supervision and reminding patients to comply with drug use.

**Keywords:** Knowledge, compliance, consolidation treatment, pulmonary tuberculosis

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam đứng thứ 15 trong số 22 nước có gánh nặng bệnh lao cao trên toàn cầu và là nước đứng hàng thứ 14 trong số 27 nước có gánh nặng bệnh lao kháng thuốc cao trên thế giới [1]. Công tác chống lao ở nước ta được chính phủ xác định là một trong các chương trình mục tiêu quốc gia phòng chống các bệnh dịch nguy hiểm và HIV/AIDS từ tháng 11 năm 1994. Từ 1997 đến nay, thực hiện chiến lược DOTS Chương trình Chống lao Quốc gia đã và đang hình thành mạng lưới chống lao rộng khắp trong toàn quốc [2,3]. Hoạt động phát hiện, chẩn đoán, điều trị và quản lý bệnh lao được phân cấp theo tuyến từ trung ương đến cơ sở, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân đến cơ sở khám và chữa bệnh lao ở gần nơi sinh sống. Tại mỗi tỉnh, thành phố đều có ban điều hành chương trình chống lao cấp tỉnh, đơn vị thường trực có thể là bệnh viện chuyên khoa, có thể là khoa lao trong trung tâm phòng chống các bệnh xã hội hoặc trung tâm y tế dự phòng [1].

Trong những năm gần đây, vấn đề tuân thủ của người bệnh đã nhận được sự quan tâm của các nhà cung cấp dịch vụ y tế, điều này chủ yếu do một thực tế rằng triển vọng hiệu quả và việc áp dụng các biện pháp điều trị cho các bệnh mạn tính, lâu dài không thể thực hiện được nếu người bệnh không tuân thủ điều trị [4]. Trong hoạt động điều trị bệnh lao, việc tuân thủ nếu được giải quyết tích cực, thì sẽ cải thiện rõ rệt tỷ lệ hoàn thành điều trị và kết quả điều trị của người bệnh Để có thêm các minh chứng khoa học cho việc tuân thủ sử dụng thuốc điều trị

<sup>1</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Hương

Email: huong.ndun@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2024

Ngày duyệt bài: 28.6.2024