

- Lindsay M.P., Norrving B., Sacco R.L., et al. (2019). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019. *Int J Stroke*, **14**(8), 806–817.
- Feigin V.L., Krishnamurthi R.V., Parmar P., et al. (2015). Update on the Global Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study. *NED*, **45**(3), 161–176.
- O'Donnell M.J., Chin S.L., Rangarajan S., et al. (2016). Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet*, **388**(10046), 761–775.
- Kissela B.M., Khoury J.C., Alwell K., et al. (2012). Age at stroke: Temporal trends in stroke incidence in a large, biracial population. *Neurology*, **79**(17), 1781–1787.
- Phạm Phước Sung (2019), Kết quả điều trị nhồi máu não trong giai đoạn từ 3 đến 4,5 giờ bằng thuốc tiêu huyết khối Alteplase liều thấp, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Nguyễn Quang Ân, Nguyễn Minh Hiện, Nguyễn Hoàng Ngọc, et al. (2018). Nghiên cứu mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính ở bệnh nhân Đột quỵ nhồi máu não cấp trong 6 giờ đầu kể từ khi khởi phát. *Tạp chí Y - Dược học quân sự*, **4**, 84–92.
- Đoàn Vũ Xuân Lộc, Nguyễn Thanh Thảo, Hoàng Minh Lợi, et al. (2014). Ứng dụng thang điểm ASPECTS trong tiên lượng sớm dự hậu đột quỵ nhồi máu não cấp. *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*, **22 + 23**, 169 (9).

## YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG THÀNH CÔNG CỦA PHƯƠNG THỨC AVAPS Ở BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH (COPD) ĐƯỢC THÔNG KHÍ NHÂN TẠO KHÔNG XÂM NHẬP

Đỗ Ngọc Sơn<sup>1</sup>, Đặng Thị Xuân<sup>2</sup>, Vũ Trung Kiên<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá yếu tố tiên lượng thành công của bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) được thông khí nhân tạo không xâm nhập bằng phương thức AVAPS. **Phương pháp:** Nghiên cứu cứu trước so sánh trước sau can thiệp trên 40 bệnh nhân đợt cấp COPD nhập khoa Cấp cứu bệnh viện Bạch Mai có chỉ định thông khí không xâm nhập từ tháng 05/2019 đến tháng 8/2020. Các thông số theo dõi chính như tuổi, giới, các chỉ số khí máu: pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, các thông số thở máy: Vt, Vte, PIP, Leak được thu thập tại các thời điểm: trước thở AVAPS, sau thở AVAPS 3 giờ, sau 6 giờ, sau 12 giờ. Bệnh nhân được đánh giá thành công khi không phải đặt nội khí quản, lâm sàng và khí máu ổn định sau bỏ máy 24 giờ. **Kết quả:** Nghiên cứu trên 40 bệnh nhân (tuổi trung bình 70,3 ± 9,87 tuổi; 7,5% nữ giới) cho kết quả có 29 (72,5%) bệnh nhân thở máy thành công. Ở nhóm thành công, PaCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, PIP, Leak giảm dần theo thời điểm theo dõi, giảm nhanh nhất từ T0 đến T3-6; Vt, Vte tăng dần (p<0,05); Ở nhóm thất bại PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, PIP, Vt, Vte tăng dần theo thời điểm. PaCO<sub>2</sub> với điểm cắt ≥88 mmHg (diện tích dưới đường cong ROC, AUC=0,8364), PIP với điểm cắt ≥17cmH<sub>2</sub>O (AUC=0,8871), Leak với điểm cắt ≥ 29 lít/phút (AUC=0,7884), cho độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính cao. **Kết luận:** Các thông số như PaCO<sub>2</sub>, PIP và leak tại thời điểm bắt

đầu tiến hành thở AVAPS là những yếu tố tiên lượng thành công khi thông khí nhân tạo không xâm nhập cho bệnh nhân đợt cấp COPD.

**Từ khóa:** Thông khí nhân tạo không xâm nhập, AVAPS, đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

### SUMMARY

#### SUCCESSFUL PREDICTION FACTORS OF AVAPS IN PATIENTS WITH THE ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC PULMONARY OBSTRUCTIVE DISEASE (COPD) ON NON-INVASIVE MECHANICAL VENTILATION

**Objective:** to identify a successful prediction factors in patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) who were on noninvasive mechanical ventilation by Average Volume Assured Pressure Support (AVAPS) mode. **Methods:** A prospective, pre & post-intervention comparison study on 40 non-invasive ventilated patients with COPD exacerbations admitted to the Emergency Department of Bach Mai Hospital from May 2019 to August 2020. The main variables such as age, sex, blood gas indices: pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ratio, mechanical ventilation parameters: Vt, Vte, PIP, Leak were collected at the timelines: before AVAPS, 3 hours, 6 hours, 12 hours after AVAPS. Successful ventilation was defined as no requirement for endotracheal intubation, clinical and blood gas stability within 24 hours. **Results:** The study on 40 patients (mean age 70.3 ± 9.87 years; 7.5% women) showed that there were 29 (72.5%) patients with successful ventilation. In the successful group, PaCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, PIP, Leak levels decreased gradually, the fastest decrease was occurred from T0 to T3-6; Vt, Vte levels increased gradually (p <0.05); In the failed group PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, PIP, Vt, Vte levels increased gradually, leak level decreased gradually (p

<sup>1</sup>Trung tâm Cấp cứu A9- Bệnh viện Bạch Mai,

<sup>2</sup>Trung tâm Chống độc – Bệnh viện Bạch Mai

<sup>3</sup>Bệnh viện Đa khoa Nông Nghiệp

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.4.2021

Ngày duyệt bài: 7.5.2021

<0.05). PaCO<sub>2</sub> with cut-off  $\geq$  88 mmHg (area under ROC curve, AUC = 0.8364), PIP with cut-off  $\geq$  17 cmH<sub>2</sub>O (AUC = 0.8871), Leak with cut-off  $\geq$  29 liters/min (AUC = 0.7884) provided high sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value. **Conclusion:** The successful prediction factors for AVAPS were PaCO<sub>2</sub>, PIP and leak at the initiation of the non-invasive ventilation for patients with the acute exacerbation of COPD.

**Keyword:** Noninvasive mechanical ventilation, AVAPS, ACOPD

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là nguyên nhân gây tử vong ngày càng phổ biến. Hiện là nguyên nhân tử vong hàng thứ 4 thế giới và dự kiến là thứ 3 vào năm 2020 [1]. Bệnh nhân COPD chiếm khoảng trên 25% bệnh nhân tại khoa hồi sức cấp cứu [2]. Tiên lượng ở đối tượng này là đặc biệt khó khi có đặt ống nội khí quản và thở máy xâm nhập do có liên quan đến kéo dài thời gian nằm điều trị tại khoa hồi sức cấp cứu, tăng tỷ lệ tử vong khi nhập viện và sau xuất viện. Tỷ lệ tử vong khi nhập viện khoảng 8% - 25% [3] và tỷ lệ tử vong trong vòng 1 năm sau xuất viện từ các khoa chăm sóc đặt biệt từ 35% đến 48% [4]. Phương thức thông khí nhân tạo không xâm nhập (TKNTKXN) được sử dụng trong điều trị cho bệnh nhân COPD vì một số căn nguyên khác nhau. Thông khí nhân tạo hai mức áp lực dương theo thời gian (BiPAP S/T) từ lâu đã được sử dụng trên các bệnh nhân đợt cấp COPD và đã chứng minh được hiệu quả. Tuy nhiên phương thức này vẫn còn những hạn chế khi bệnh nhân thay đổi tư thế nhiều, thường gặp trên bệnh nhân trong giai đoạn cấp. Thông khí hỗ trợ áp lực đảm bảo thể tích (AVAPS) cho phép thiết lập dung tích thở (Vt) cố định và đầu ra của hệ thống tự động điều chỉnh dựa trên sự thay đổi của áp lực thở ra. Những lợi ích lâu dài của nó đã được chứng minh ở những bệnh nhân bị COPD [5], [6]. Liệu AVAPS có hiệu quả cho những bệnh nhân COPD giai đoạn cấp hay không?. Tiên lượng hiệu quả của phương pháp này phụ thuộc vào chỉ số nào? Vì vậy, chúng tôi chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định các yếu tố tiên lượng thành công của phương thức AVAPS ở bệnh nhân đợt cấp COPD được thông khí nhân tạo không xâm nhập.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### - Tiêu chuẩn lựa chọn:

○ Bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp COPD theo GOLD 2019 nhập khoa Cấp cứu có chỉ định thông khí không xâm nhập

○ Có suy hô hấp cấp tính: Khó thở nặng lên, pH < 7.35, PaCO<sub>2</sub> > 45, tần số thở > 25 lần/phút, PaO<sub>2</sub> < 60%.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Ngừng thở, huyết động không ổn định, có rối loạn tri giác, tăng tiết dịch, mới phẫu thuật vùng đầu mặt và đường tiêu hóa, chấn thương vùng đầu mặt và đường tiêu hóa trên, mất phản xạ ho và nuốt, tắc nghẽn đường hô hấp trên, nôn hoặc có nguy cơ nôn, chấn thương ngực kín có tràn khí màng phổi chưa được dẫn lưu, suy tim giai đoạn mất bù, rối loạn đông cầm máu nặng, bệnh lý thần kinh cơ mức độ nặng. Bệnh nhân không hợp tác hoặc người nhà không đồng ý hợp tác tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Thời gian địa điểm nghiên cứu:

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 05/2019 đến tháng 8/2020

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Cấp Cứu, Bệnh viện Bạch Mai.

- **2.3. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu can thiệp.

- **2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu:** Tất cả các bệnh nhân nhập khoa Cấp cứu có chỉ định thông khí không xâm nhập. Tổng cộng 40 bệnh nhân.

### 2.5. Quá trình thu thập số liệu

#### 2.5.1. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị:

- Thành công: không phải đặt nội khí quản, lâm sàng và khí máu ổn định sau bỏ máy 24 giờ.

- Thất bại: phải đặt NKQ để TKNTXN, thất bại muộn khi suy hô hấp tái phát sau bỏ máy 24h, phải can thiệp bằng thở máy xâm nhập.

#### 2.5.2. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu vào viện được hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng để hướng đến chẩn đoán đợt cấp COPD và các dấu hiệu suy hô hấp.

- Các thông số về cận lâm sàng: Công thức máu, máu lắng, CRP, sinh hóa máu cơ bản, khí máu động mạch, chụp phim phổi.

- Các thông số theo dõi chính bao gồm: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>, khí máu (pH, PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) được thu thập tại các thời điểm: Trước thở AVAPS, sau thở AVAPS 3 giờ, sau 6 giờ, sau 12 giờ, kết thúc.

- Cài đặt thông số máy ban đầu với áp lực (IPAPmin) mức 8 cmH<sub>2</sub>O, mức (IPAPmax) mức 20cmH<sub>2</sub>O áp lực thì thở ra (EPAP) mức từ 4-5cmH<sub>2</sub>O, tần số thở f = 15 lần/phút, FiO<sub>2</sub> : đảm bảo SpO<sub>2</sub> >90%. Chọn Mask mũi miệng, chụp thử Mask 10 phút và cài đặt mức áp lực, chỉnh oxy đến lúc phù hợp bệnh nhân cảm thấy dễ thở và SpO<sub>2</sub> khoảng 90%, lắp Mask cố định cho bệnh nhân.

- **2.6. Phân tích số liệu:** Làm sạch và mã hóa

dữ liệu thu thập được, nhập số liệu vào phần mềm SPSS 16.0.

Tất cả dữ liệu được biểu thị dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn (SD) cho các biến liên tục và dưới dạng tỷ lệ phần trăm cho các biến phân loại. Các biến liên tục có phân phối chuẩn được kiểm tra bằng phép thử Kolmogorov-Smirnov và được so sánh bằng phép thử T-Test. Chúng tôi đã sử dụng phân tích phương sai lặp lại (repeated ANOVA) để so sánh khả năng của các biến khác nhau (pH, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, Vt, Ve, PIP, Leak) để dự đoán kết quả điều trị ở bệnh nhân thành công và đối chứng. Giá trị P < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 2: Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (n=40)**

Đặc điểm		N	%
Nhóm tuổi	<60	6	15
	60-80	27	67,5
	≥ 80	7	17,5
	Trung bình (± SD)	70,3 ± 9,87	

**Bảng 2. Sự thay đổi các chỉ số trong 2 nhóm can thiệp (n=40)**

	Nhóm	T0( $\bar{x} \pm SD$ )	T1( $\bar{x} \pm SD$ )	T2( $\bar{x} \pm SD$ )	p
pH	Thành công	7,30 ± 0,04	7,30 ± 0,04	7,30 ± 0,04	0,36
	Thất bại	7,20 ± 0,03	7,20 ± 0,04	7,20 ± 0,06	0,283
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	Thành công	75,77 ± 11,84	65,52 ± 8,75	60,32 ± 9,53	<0,001
	Thất bại	89,34 ± 6,27	93,77 ± 7,72	98,89 ± 11,45	0,0032
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	Thành công	78,25 ± 18,85	96,44 ± 9,63	96,43 ± 5,61	<0,001
	Thất bại	72,00 ± 7,32	85,76 ± 6,37	81,82 ± 11,16	<0,001
HCO <sub>3</sub> (mmHg)	Thành công	40,02 ± 4,26	37,95 ± 3,46	37,17 ± 3,63	<0,001
	Thất bại	44,6 ± 3,28	45,23 ± 3,95	45,75 ± 4,62	0,439
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	Thành công	234,82 ± 54,90	278,89 ± 38,61	375,87 ± 451,04	0,118
	Thất bại	221,12 ± 63,32	226,54 ± 45,81	224,81 ± 49,44	0,906
Vt (ml)	Thành công	343,96 ± 65,48	485,51 ± 26,12	481,20 ± 22,10	<0,001
	Thất bại	324,54 ± 11,28	403,63 ± 50,05	411,81 ± 39,45	<0,001
Ve (lít/phút)	Thành công	9,36 ± 0,60	11,54 ± 0,85	10,60 ± 0,90	<0,001
	Thất bại	8,96 ± 0,43	12,18 ± 1,53	12,63 ± 1,50	<0,001
PIP (cmH <sub>2</sub> O)	Thành công	15,06 ± 0,92	14,68 ± 0,92	14,44 ± 1,12	<0,001
	Thất bại	16,63 ± 0,80	17,18 ± 0,75	17,72 ± 0,64	<0,001
Leak (lít/phút)	Thành công	26,79 ± 2,00	16,62 ± 1,78	16,62 ± 1,32	<0,001
	Thất bại	28,63 ± 1,28	18,72 ± 0,78	23,45 ± 1,36	<0,001

**Nhận xét:** Cả 2 nhóm thành công và thất bại chỉ số khí máu: PaO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> tăng, PaCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub> nhóm thành công giảm có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Các thông số Vt, Ve tăng cả 2 nhóm, PIP, Leak giảm nhóm thành công qua các thời điểm (p<0,001).

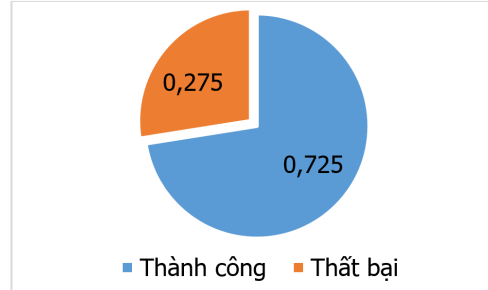
**Bảng 3. Giá trị dự báo của PIP và Leak trong kết quả can thiệp (n=40)**

Chỉ số	AUC	Điểm cắt	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)
PaCO <sub>2</sub>	0,8364	88	81,8	86,2	69,2	92,6
PIP	0,8871	17	63,6	93,1	77,8	87,1
Leak	0,7884	29	63,64	79,31	53,8	85,2

**Nhận xét:** PaCO<sub>2</sub> với điểm cắt ≥ 88 mmHg, PIP với điểm cắt ≥ 17cmH<sub>2</sub>O, Leak với điểm cắt ≥ 29 lít/phút cho độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính cao.

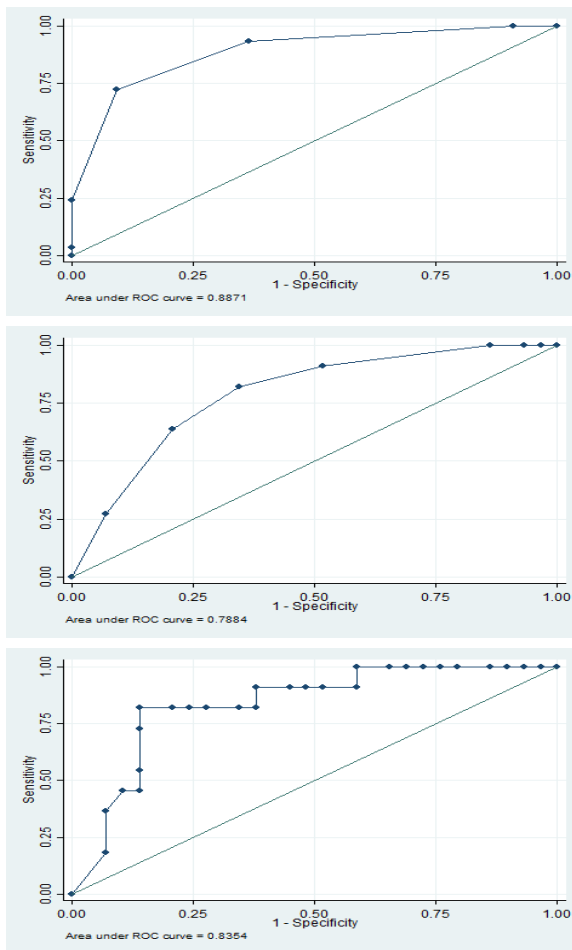
Giới	Nam	37	92,5
	Nữ	3	7,5

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu độ tuổi trung bình là 70,3 ± 9,87 tuổi; đa số đối tượng nằm trong độ tuổi 60-80. Nam giới chiếm phần lớn bệnh nhân (92,5%).



**Biểu đồ 2: Kết quả điều trị thành công và thất bại thở AVAPS (n=40)**

**Nhận xét:** Kết quả thở AVAPS cho thấy có 29 (72,5%) bệnh nhân thành công, không phải đặt nội khí quản, làm sàng và khí máu ổn định sau bỏ máy 24 giờ.



**Biểu đồ 2.** Đường cong ROC cho các giá trị của PIP (trái), Leak (phải) và PaCO<sub>2</sub> (dưới) trong tiên lượng can thiệp thành công (n=40)

Đường cong ROC cho các giá trị của PIP trong tiên lượng can thiệp thành công cho diện tích dưới đường cong (AUC) giá trị cao là 0,8871. Đường cong ROC cho các giá trị của Leak trong tiên lượng can thiệp thành công cho diện tích dưới đường cong (AUC) giá trị cao là 0,7884. Đường cong ROC cho các giá trị của PaCO<sub>2</sub> trong tiên lượng can thiệp thành công cho diện tích dưới đường cong (AUC) giá trị cao là 0,8364.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi trên 40 bệnh nhân độ tuổi trung bình là  $70,3 \pm 9,87$  tuổi; đa số đối tượng nằm trong độ tuổi 60-80. Nam giới chiếm phần lớn bệnh nhân (92,5%), điều này có thể giải thích do tiền sử liên quan đến việc thói quen sử dụng thuốc lá, thuốc lá của nam giới nhiều hơn ở nữ giới.

Trong 40 bệnh nhân nghiên cứu cho kết quả có 29 bệnh nhân (72,5%) thành công. Tỷ lệ can

thIỆP thành công trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như kết quả của Confalonieri (77,2%)[7] và nghiên cứu của Fatma (76,4%) [8]. Trong nghiên cứu này, tình trạng khí máu và cơ học phổi các chỉ số của bệnh nhân lúc nhập viện không có sự khác biệt giữa 2 nhóm thành công và thất bại. Thời gian điều trị  $3,4 \pm 4,2$  ngày, với nhóm can thiệp thành công trung bình là  $2,7 \pm 3,6$  ngày, nhóm can thiệp thất bại là  $5,4 \pm 4,9$  ngày; thời gian thở máy trung bình  $1,3 \pm 0,7$  ngày. Thời gian điều trị thở máy giữa 2 nhóm không có sự khác biệt[9], tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian điều trị ở nhóm thành công ngắn hơn so với số ngày điều trị ở nhóm thất bại, trong khi ở nghiên cứu trước chưa có sự khác biệt này[9]. Phương pháp AVAPS giúp tăng hiệu quả điều trị, giảm thời gian và chi phí cho bệnh nhân [5], [6].

Biết được khả năng thất bại của thông khí nhân tạo không xâm nhập ở bệnh nhân đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính có thể chỉ ra sự lựa chọn tốt nhất giữa thông khí nhân tạo không xâm nhập và đặt nội khí quản được đặt trước đó. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng PaCO<sub>2</sub> với điểm cắt  $\geq 88$  mmHg, PIP với điểm cắt  $\geq 17$  cmH<sub>2</sub>O, Leak với điểm cắt  $\geq 29$  lít/phút cho độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính cao, có giá trị trong việc tiên đoán khả năng thành công của phương pháp. Nghiên cứu thực hiện tại Thổ Nhĩ Kỳ, sử dụng mô hình hồi quy Cox cho kết quả sự thay đổi trong PaCO<sub>2</sub> có tương quan với thất bại điều trị (RR=1,278, 95% CI: 1,067-3,235, p=0,02), từ đó PaCO<sub>2</sub> mang giá trị dự báo cho bệnh nhân [8]. Nghiên cứu của Confalonieri tại Ý trên 1.033 bệnh nhân nhằm tìm hiểu yếu tố nguy cơ thất bại cho thấy: bệnh nhân có Điểm hôn mê Glasgow < 11, điểm APACHE II  $\geq 29$ , nhịp thở  $\geq 30$ /phút và pH lúc nhập viện là 7,25 có nguy cơ thất bại được dự đoán là 70%. Độ pH < 7,25 sau 2 giờ nhập viện làm tăng đáng kể nguy cơ (90%)[7].

Nghiên cứu của chúng tôi còn có những hạn chế như bệnh nhân có pH trung bình lớn hơn 7,25, trong khi các nghiên cứu khác có giá trị pH trung bình thấp hơn [1], [7]. Cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ, cần có những nghiên cứu bổ sung để đưa ra những kết luận có thể đại diện tốt cho quần thể nghiên cứu.

#### V. KẾT LUẬN

Các yếu tố chính như PaCO<sub>2</sub> (điểm cắt  $\geq 88$  mmHg), PIP (điểm cắt  $\geq 17$ cmH<sub>2</sub>O), leak (điểm cắt  $\geq 29$  lít/phút) là những yếu tố tiên lượng

thành công khi bắt đầu thở không xâm nhập bằng phương thức AVAPS.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gold Reports (2019).** Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. <<http://goldcopd.org/gold-reports/>>, accessed: 28/09/2020.
2. **Schmidt M., Demoule A., Deslandes-Boutmy E. và cộng sự. (2014).** Intensive care unit admission in chronic obstructive pulmonary disease: patient information and the physician's decision-making process. *Crit Care*, **18(3)**, R115.
3. **Ai-Ping C., Lee K.-H., và Lim T.-K. (2005).** In-hospital and 5-year mortality of patients treated in the ICU for acute exacerbation of COPD: a retrospective study. *Chest*, **128(2)**, 518–524.
4. **Breen D., Churches T., Hawker F. và cộng sự. (2002).** Acute respiratory failure secondary to chronic obstructive pulmonary disease treated in the intensive care unit: a long term follow up study. *Thorax*, **57(1)**, 29–33.
5. **Storre J.H., Seuthe B., Fiechter R. và cộng sự. (2006).** Average volume-assured pressure support in obesity hypoventilation: A randomized crossover trial. *Chest*, **130(3)**, 815–821.
6. **Murphy P., Davidson C., Hind M. và cộng sự. (2012).** Volume targeted versus pressure support non-invasive ventilation in patients with super obesity and chronic respiratory failure: A randomised controlled trial. *Thorax*, **67**, 727–34.
7. **Confalonieri M., Garuti G., Cattaruzza M.S. và cộng sự. (2005).** A chart of failure risk for noninvasive ventilation in patients with COPD exacerbation. *Eur Respir J*, **25(2)**, 348–355.
8. **Ciftci F. (2017).** Evaluation of the feasibility of average volume-assured pressure support ventilation in the treatment of acute hypercapnic respiratory failure associated with chronic obstructive pulmonary disease: A pilot study. *Journal of Critical Care*, **40**.
9. **Briones Claudett K.H., Briones Claudett M., Chung Sang Wong M. và cộng sự. (2013).** Noninvasive mechanical ventilation with average volume assured pressure support (AVAPS) in patients with chronic obstructive pulmonary disease and hypercapnic encephalopathy. *BMC Pulm Med*, **13**, 12.

## NHU CẦU VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN CÔNG ĐOÀN TẠI CƠ SỞ Y TẾ NGOÀI CÔNG LẬP

Phạm Thanh Bình<sup>1</sup>, Hoàng Thị Mỹ Hạnh<sup>2</sup>,  
Nguyễn Đức Hữu<sup>3</sup>, Nguyễn Thanh Tùng<sup>4</sup>, Trần Thị Thu Hiền<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng và nhu cầu của người lao động tại các cơ sở y tế ngoài công lập và giải pháp. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, sử dụng kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng; nghiên cứu bàn giấy kết hợp với nghiên cứu thực địa 543 người lao động ở cơ sở y tế ngoài công lập đã thành lập và chưa thành lập công đoàn tại Hà Nội, Hồ Chí Minh và Đà Nẵng. **Kết quả: năm 2019** các cơ sở Y tế ngoài công lập có xu hướng gia tăng 14,5% so với năm 2018, nhưng chỉ có 0,65% tổ chức công đoàn được thành lập. Số liệu thống kê cơ sở y tế ngoài công lập chưa thống nhất giữa Sở Y tế và Liên đoàn Lao động. Người lao động tham gia tổ chức công đoàn được hưởng lợi nhiều hơn lao động ở các tổ chức chưa tham gia công đoàn về bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm tai nạn và Phụ cấp độc hại, phụ cấp trách nhiệm. Đặc biệt cơ sở đã thành lập công đoàn thì trang thiết bị bảo hộ

đầy đủ có tỷ lệ 65,8% cao hơn so với tổ chức y tế ngoài công lập chưa thành lập công đoàn chỉ đạt 46,7%. Các đối tượng được phỏng vấn có 74,9% mong muốn các tổ chức đại diện người lao động bảo vệ tốt hơn cho người lao động; 71,9% cho biết họ không muốn có tổ chức đại diện người lao động không thuộc hệ thống công đoàn trong các cơ sở y tế ngoài công lập; còn lại 22,7% chưa biết lập trường, quan điểm của mình. Về phương pháp tập hợp đoàn viên thì trên 70% người được hỏi cho rằng phải kết hợp hai phương pháp từ dưới lên và từ trên xuống. **Kết luận:** đổi mới phương thức tập hợp người lao động ở cơ sở y tế ngoài công lập là yêu cầu cấp bách đối với các cấp công đoàn.

**Từ khóa:** Công đoàn cơ sở (CĐCS), Cơ sở y tế ngoài công lập (CSYTNCL), tập hợp đoàn viên; Đổi mới phương thức, CPTPP; EVFTA; Công đoàn ghép; Kết hợp phương thức cũ và mới.

### SUMMARY

#### NEEDS AND SOLUTIONS FOR TRADE UNION DEVELOPMENT IN NON-PUBLIC HEALTHCARE INSTITUTIONS

**Objective:** The paper describes the current situation and needs of workers in non-public healthcare facilities as well as solutions. **Method:** This study employs a cross-sectoral descriptive design with a combination of quantitative and qualitative research; Desk research combined with field research of 543 workers in non-public healthcare with and

<sup>1</sup>Công đoàn Y tế Việt Nam

<sup>2</sup>Nghiên cứu viên Viện Chiến lược và Chính sách Y tế

<sup>3</sup>Trường Đại học Công đoàn

<sup>4</sup>Viện Công nhân và Công đoàn

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thanh Bình

Email: thanhbinhpham123456@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 26.4.2021

Ngày duyệt bài: 7.5.2021