

9. Lin Y., Yang L., Yin L. và cộng sự. (2016). Surgical Strategy for the Chronic Achilles Tendon Rupture. Biomed Res Int, 2016, 1416971.

10. Less-invasive reconstruction of chronic achilles tendon ruptures using a peroneus brevis tendon transfer, Nicola Maffulli, 2010 Nov;38(11):2304-12.

KẾT QUẢ THỞ MÁY KHÔNG XÂM NHẬP QUA MŨ TRÙM ĐẦU TRÊN BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP

Phạm Thế Thạch^{1,2}, Nguyễn Tuấn Anh³, Nguyễn Thảo Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Thông khí nhân tạo không xâm nhập qua mũ trùm đầu được áp dụng rộng rãi, tuy nhiên các nghiên cứu tại Việt Nam về phương pháp này còn hạn chế, vì vậy nghiên cứu được tiến hành nhằm nhận xét kết quả thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu trên bệnh nhân suy hô hấp cấp. **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả tiến cứu trên 30 bệnh nhân được chẩn đoán suy hô hấp cấp tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6/2022 – 5/2023. **Kết quả:** Trong 30 bệnh nhân nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ 2:1, tuổi trung bình: $67,7 \pm 12,805$; 60% bệnh nhân có tuổi 60 – 80 tuổi. Nguyên nhân suy hô hấp cấp gặp nhiều nhất Viêm phổi (23,3%), tiếp đến phù phổi cấp (30%) và đợt cấp COPD (23,3%). Tỷ lệ thành công thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu là 33,3%, trong đó nhóm phù phổi cấp tỏ ra thành công cao hơn với thời gian sử dụng cao hơn với kiểm định Log-rank bậc 1 có $p < 0,05$. **Kết luận:** Phương pháp thông khí nhân tạo không xâm nhập cho thấy hiệu quả trong cải thiện các chỉ số oxy máu, mặc dù tỷ lệ thất bại của phương pháp này trong nghiên cứu là tương đối cao, tuy vậy, phương pháp này tỏ ra có hiệu quả trên nhóm bệnh phù phổi cấp, còn nhóm viêm phổi và đợt cấp COPD hiệu quả còn chưa rõ ràng do sự ứ đọng CO_2 .

Từ khóa: suy hô hấp, thở không xâm nhập, mũ trùm đầu.

SUMMARY

RESULTS OF HELMET NON-INVASIVE VENTILATION ON PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE

Objective: Helmet non-invasive ventilation is widely used, however, studies in Vietnam are limited, so the study was conducted to evaluate the results of helmet non-invasive ventilation in patients with acute respiratory failure. **Method:** A prospective description of 30 patients diagnosed with acute respiratory failure at Bach Mai Hospital from June 2022 to May 2023. **Results:** In the 30 patients studied with a male/female ratio of 2:1, the average age was

$67,7 \pm 12,805$; 60% of patients were 60-80 years old. The most common cause of acute respiratory failure was pneumonia (23.3%), followed by acute pulmonary edema (30%) and COPD exacerbation (23.3%). The success rate of non-invasive ventilation via head hood was 33.3%, in which the acute pulmonary edema group showed higher success with a longer usage time with the Log-rank test of level 1 with $p < 0.05$. **Conclusion:** Helmet non-invasive ventilation showed effectiveness in improving blood oxygen indexes, although the failure rate of this method in the study was relatively high, however, this method proved to be effective in the acute pulmonary edema group, while the effectiveness of the pneumonia and COPD exacerbation group was unclear due to CO_2 retention. **Keywords:** respiratory failure, non-invasive ventilation, helmet-NIV

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy hô hấp là tình trạng bệnh lý thường gặp tại khoa Cấp cứu và Hồi sức Tích cực, có tỷ lệ tử vong cao, chi phí điều trị lớn và yêu cầu nhiều kỹ thuật hỗ trợ. Theo nghiên cứu tại Châu Âu có tới 77,8 đến 88,6/ 100000 dân bị suy hô hấp cấp mỗi năm, còn tại Hoa Kỳ tỷ lệ này lên tới 137,1/100000^{2,3}. Tại khoa Cấp cứu A9 bệnh viện Bạch Mai hàng năm có 20-25% bệnh nhân suy hô hấp cấp, 30% bệnh nhân bị các biến chứng hô hấp, đặc biệt là các bệnh ngộ độc cấp, nhiễm khuẩn và tim mạch⁴. Nhiều bệnh nhân suy hô hấp cấp khi vào cấp cứu cần phải hỗ trợ hô hấp đảm bảo thông khí và trao đổi khí và cần áp dụng nhiều phương pháp hỗ trợ điều trị. Việc lựa chọn phương pháp hỗ trợ hô hấp phù hợp với bệnh nhân và hạn chế can thiệp nhưng đảm bảo hiệu quả với bệnh nhân là bước quan trọng đầu tiên trong điều trị. Thở không xâm nhập qua mũ trùm đầu đã được áp dụng trong nhiều trường hợp suy hô hấp cấp như: đợt cấp COPD, viêm phổi, phù phổi cấp, tổn thương phổi cấp... và đều chứng minh được hiệu quả trong cải thiện tỷ lệ đặt ống nội khí quản, chỉ số lâm sàng và khí máu. Đặc biệt, khi đại dịch COVID-19 xảy ra, thông khí không xâm nhập qua mũ trùm đầu được sử dụng rộng rãi và được chứng minh cải thiện rõ rệt tình trạng khó thở, phân áp oxy máu động mạch, giảm tỷ lệ phải đặt ống nội khí

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Lão Khoa Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thế Thạch

Email: Phamthethach@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 2.10.2025

quản, bệnh nhân dung nạp tốt với hệ thống... và giảm lây nhiễm cho nhân viên y tế. Hiện nay tại Việt nam chưa có nhiều nghiên cứu áp dụng hệ thống mũ trùm đầu cho bệnh nhân suy hô hấp vì vậy tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Nhận xét kết quả thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu trên bệnh nhân suy hô hấp cấp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

• **Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.** Các bệnh nhân trên 18 tuổi vào khoa cấp cứu, khoa hồi sức tích cực được chẩn đoán suy hô hấp mức độ trung bình và nặng theo tiêu chuẩn phân loại mức độ suy hô hấp theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hồi sức tích cực Bộ Y Tế.

Đối với nhóm bệnh nhân suy hô hấp do đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính: các bệnh nhân được chẩn đoán suy hô hấp mức độ trung bình theo phân loại mức độ nặng của đợt cấp COPD của Bộ Y Tế.

• Tiêu chuẩn loại trừ

- Chấn thương hàm mặt
- Nghi ngờ và hoặc chẩn đoán tràn khí màng phổi
- Đối với nhóm bệnh nhân suy hô hấp do đợt cấp COPD, tiêu chuẩn chủ yếu là pH máu động mạch ($pH < 7,25$).
- Rối loạn tri giác, kích thích không hợp tác.
- Huyết động không ổn định.
- Bệnh nhân có thai, mắc bệnh giai đoạn cuối
- Bệnh nhân và/hoặc gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu.

• **Phương pháp nghiên cứu:** tiến cứu, mô tả, can thiệp, cỡ mẫu chọn toàn bộ

• **Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023

• **Địa điểm nghiên cứu:** Trung tâm Hồi sức tích cực – Trung tâm Cấp cứu A9- Bệnh viện Bạch Mai

• Các bước tiến hành nghiên cứu:

- + Phân loại mức độ, nguyên nhân gây suy hô hấp cấp.
- + Đảm bảo đường thở thông thoáng
- + Giải thích, động viên bệnh nhân
- + Khi các thông tin chung của bệnh nhân đánh giá các thông số T_0 bao gồm các thông số theo dõi chính: mạch, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, nhịp thở, spO_2 , khí máu (pH , PaO_2 , $PaCO_2$, HCO_3^-)...
- + Lắp hệ thống thở không xâm nhập qua mũ trùm đầu, điều trị các bệnh lý nguyên nhân phổi hợp.
- + Theo dõi đánh giá, xử trí các diễn biến bệnh nhân sau thở không xâm nhập bằng mũ trùm đầu qua các mốc thời gian: T_0 : bắt đầu can

thiệp, $T_{30\text{ph}}:$ sau 30 phút, $T_{1h}:$ sau 1 giờ, $T_{3h}:$ sau 3 giờ, $T_{6h}:$ sau 6 giờ, $T_{12h}:$ sau 12 giờ, $T_{24h}:$ sau 24 giờ (các mốc thời gian được tính từ khi bắt đầu can thiệp).

• Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị:

+ Thành công: không phải đặt ống NKQ và không phải chuyển phương thức thở không xâm nhập qua mặt nạ mũi miệng. Lâm sàng và khí máu ổn định sau bỏ máy thở 24h.

+ Thất bại: phải đặt ống nội khí quản hoặc chuyển sang hình thức thở không xâm nhập bằng hệ thống mặt nạ mũi miệng

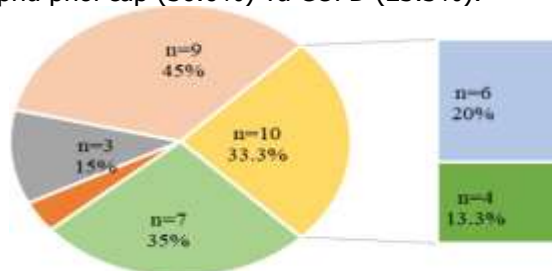
2.2. Phân tích số liệu: - Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học SPSS 20.00.

- Các thuật toán: Tính tỉ lệ %, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, so sánh tỉ lệ %, các kiểm định T- test, Mann- Whitney test. Khoảng tin cậy là 95%, các kết quả có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$, vẽ đường cong ROC cho các chỉ số tính diện tích dưới đường cong

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được hội đồng đề cương trường Đại học Y Hà Nội, Hội đồng khoa học Bệnh viện Bạch Mai thông qua. Tất cả các đối tượng tham gia đều được giải thích và đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ 6/2022 đến 7/2023 có 30 bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu trong đó bệnh nhân nam 20 trường hợp chiếm 66.67%, bệnh nhân nữ 10 trường hợp chiếm 33.33%. Tuổi trung bình là 67.7 ± 12.805 tuổi, lớn nhất là 95 tuổi, nhỏ nhất là 38 tuổi. Bệnh lý kèm theo chủ yếu là suy thận (23.3%), suy tim (16.7%), đái tháo đường (13.3%). Trong các bệnh lý gây suy hô hấp: viêm phổi chiếm tỷ lệ cao nhất (46.7%), phù phổi cấp (30.0%) và COPD (23.3%).



Biểu đồ 1: Kết quả phương thức thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu

Nhận xét: Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu là 33,3% trong đó nhóm phù phổi cấp chiếm nhiều nhất bao gồm 20% (6/9 bệnh nhân), sau đó là nhóm viêm phổi 13,3% (4/13 bệnh nhân) còn COPD thất bại với 7/7 bệnh nhân.

Bảng 1: Thay đổi các thông số lâm sàng qua các thời điểm ở nhóm thành công và thất bại

Thông số	T ₀ (n=30)	T _{30p-1h} (n=30)	T _{3h-6h} (n=30)	T _{12h-24h} (n=30)
Mạch				
Thành công	120	113,5	105,0	102,5
Thất bại	120	126,5	130 ^(*)	
SpO₂				
Thành công	90	93	94	96
Thất bại	90	91	93 ^(*)	
Tần số thở				
Thành công	29,5	28	25	21
Thất bại	30	30 ^(*)	30 ^(*)	
Điểm Glasgow				

Thành công	14	14	15	15
Thất bại	13	14 ^(*)	13 ^(*)	
Điểm Borg				
Thành công	4	5,5	3,5	2,0
Thất bại	6	7 ^(*)	7 ^(*)	

(những vị trí ^(*) có $p < 0,05$ khi so sánh giữa 2 nhóm thành công và thất bại)

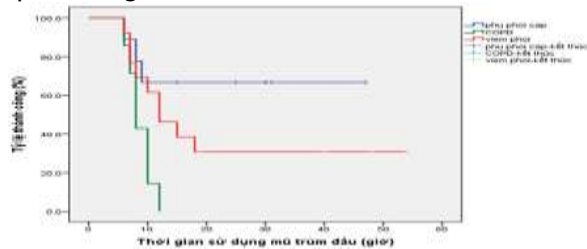
Nhận xét: các chỉ số mạch, spo₂, tần số thở, điểm Glasgow và điểm khó thở có xu hướng cao hơn ở nhóm thất bại so với nhóm thành công, sự khác biệt diễn ra chủ yếu từ thời điểm T_{3h-6h} và có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điểm Borg, tần số thở và điểm Glasgow có sự khác biệt lớn giữa 2 nhóm thành công và thất bại.

Bảng 2: Thay đổi chỉ số khí máu qua các thời điểm giữa nhóm thành công và thất bại

Thông số	T ₀ (n=30)	T _{3h} (n=30)	T _{6h} (n=30)	T _{12h} (n=16)	T _{24h} (n=8)
pH					
Thành công	7,435	7,427	7,484	7,445	7,465
Thất bại	7,33	7,35	7,38 ^(*)	7,34 ^(*)	
PaCO₂					
Thành công	35	34,5	43	45,5	45,5
Thất bại	47	51 ^(*)	57 ^(*)	50,5 ^(*)	
PaO₂					
Thành công	78,65	95,05	110,05	120,00	122,00
Thất bại	72,95	108,5	122,5	92,45	
P/F					
Thành công	179,72	259,65	280,60	322,75	339,80
Thất bại	170,26	232,45	270,5	217,95 ^(*)	

(những vị trí ^(*) có $p < 0,05$ so với thời điểm T₀ và hoặc giữa 2 nhóm)

Nhận xét: các chỉ số pH, PaCO₂, PaO₂, P/F có sự khác biệt giữa 2 nhóm thành công và thất bại, sự khác biệt xuất hiện từ thời điểm T_{6h} và T_{12h}, trong đó chỉ số PaCO₂ có sự khác biệt rõ rệt giữa nhóm thành công và thất bại, mặt khác chỉ số PaO₂ và chỉ số P/F không phản ánh được kết quả của nghiên cứu



	Giá trị χ^2	p
Log Rank	7,994	0,018
N = 29		

Biểu đồ 1: Kết quả điều trị theo nhóm bệnh

Nhận xét: Tỷ lệ thành công của nhóm phù phổi cấp theo thời gian cao hơn so với nhóm viêm phổi và đợt cấp COPD với kiểm định Log Rank với bậc tự do 1 có $\chi^2 = 7,994$ và với $p < 0,05$.

Bảng 3: Một số nguyên nhân đặt ống NKQ khi sử dụng mũ trùm đầu

	Số lượng (n)	Tỷ lệ phần trăm (%)
Giảm oxy máu	2	33,3
Mệt cơ	2	33,3
Kích thích không hợp tác	2	33,3
Rối loạn ý thức	0	0
Tắc nghẽn đường hô hấp	0	0

Nhận xét: 6 trường hợp phải đặt ống nội khí quản khi sử dụng mũ trùm đầu, các nguyên nhân có tỷ lệ như nhau: giảm oxy máu, mệt cơ và kích thích không hợp tác với điều trị.

Bảng 4: Thời gian sử dụng giao diện mũ trùm đầu

Nhóm bệnh	n	Thời gian thở trung bình (giờ)		p
		X $\pm$ SD	min max	
Chung	30	17,8 $\pm$ 13,93	6 54	
Đợt cấp COPD	7	8,71 $\pm$ 2,06	6 12	$p = 0,018$
Phù phổi cấp	9	22,23 $\pm$ 13,75	6 47	$p = 0,69$
Viêm phổi	13	19,69 $\pm$ 16,52	6 54	

Nhận xét: Trong nghiên cứu, thời gian sử dụng giao diện mũ trùm đầu trung bình khi xét chung cả 3 nhóm là 17,8 giờ, trong đó nhóm đợt

cấp COPD có thời gian sử dụng ngắn nhất. thấp nhất với 8,71 giờ, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm viêm phổi và phù phổi cấp có thời gian sử dụng như nhau tương đương nhau với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 30 bệnh nhân suy hô hấp cấp được sử dụng phương pháp thở không xâm nhập qua mũi tràm đầu tại bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6/2022 – 6/2023, trong nghiên cứu tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 66,7% và nữ chiếm 33,3%. Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $67,7 \pm 12,805$ tuổi với 60% bệnh nhân trong nhóm tuổi 60 – 80 tuổi. Nghiên cứu của Võ Việt Hà tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế cũng ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nam cao hơn so với bệnh nhân nữ, cụ thể 71% so với 29%; tuổi trung bình cũng tương đương $66,5 \pm 16,2$ tuổi⁵. Nghiên cứu của Phan Thị Lan Hương (2020) trên 110 bệnh nhân suy hô hấp cấp thở máy không xâm nhập tại bệnh viện Bạch Mai cũng ghi nhận bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ cao hơn bệnh nhân nữ (74,5% và 24,5%); tuổi trung bình 65 ± 15 tuổi⁷.

Trong 30 bệnh nhân có 7 bệnh nhân được chẩn đoán suy hô hấp cấp do COPD chiếm tỷ lệ 23,3%, 9 bệnh nhân phù phổi cấp chiếm tỷ lệ 30% và 13 bệnh nhân viêm phổi chiếm tỷ lệ cao nhất 43,3%. 57,7% bệnh nhân có bệnh lý nền, trong đó 23,3% bệnh nhân suy thận, 13,3% đái tháo đường. Nghiên cứu của Phan Thị Lan Hương ghi nhận nguyên nhân suy hô hấp cấp hay gặp nhất COPD (64,5%), viêm phổi (22,7%) với các bệnh lý nền chủ yếu là suy tim (30,3%) và tăng huyết áp (24,2%).⁷ Nghiên cứu của chúng tôi có 46,7% bệnh nhân khởi phát bệnh từ 1 ngày đến 3 ngày; các bệnh nhân đều có mức độ suy hô hấp từ trung bình đến nặng trong đó 36,7% mức độ trung bình và 63,3% mức độ suy hô hấp nặng.

Từ bảng 1 cho thấy, bệnh nhân suy hô hấp cấp được điều trị bằng phương pháp thở không xâm nhập qua mũi tràm đầu có kết quả thành công cho thấy mạch, tần số thở, điểm Borg và chỉ số SpO_2 trung vị có cải thiện sau khi sử dụng từ thời điểm T_{1h} đến T_{24h} . Ngược lại ở nhóm thất bại các chỉ số này có xu hướng tăng lên hoặc không cải thiện. Điểm Borg có khả năng tiên lượng thành công với diện tích dưới đường cong là 0,803 với điểm cut-off: 5,5, cụ thể là dưới 5,5 tiên lượng thành công cao hơn với OR: 4,3 (95%CI:0,845-22,23). Từ bảng 2 cho thấy, các chỉ số khí máu ở nhóm thành công có xu thế cải thiện dần qua các mốc thời gian, tuy nhiên chỉ số về oxy hóa máu bao gồm PaO_2 và chỉ số P/F

giữa 2 nhóm thành công và thất bại không cho thấy sự khác biệt, tuy nhiên chỉ số $PaCO_2$ có sự khác nhau rõ rệt giữa 2 nhóm, trong đó nhóm thất bại có chỉ số $PaCO_2$ cao hơn nhiều so với nhóm thành công, với diện tích dưới đường cong: 0,803 và điểm cut-off tại 42,5. Tỷ lệ thất bại với $PaCO_2 > 42,5$ cao gấp 16,714 với 95%CI:1,74-160,35. Nghiên cứu của chúng tôi có 10 bệnh nhân thành công với thông khí nhân tạo xâm nhập qua mũi tràm đầu chiếm tỷ lệ 33,3%, trong đó nhóm phù phổi cấp có tỷ lệ thành công cao nhất chiếm 20% (6/9 bệnh nhân), khi so sánh tỷ lệ thành công giữa nhóm phù phổi cấp và không phù phổi cấp nhận thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,036$. Nghiên cứu của Carron và cộng sự trên 64 bệnh nhân suy hô hấp cấp do viêm phổi cộng đồng được điều trị bằng phương pháp thở không xâm nhập qua mũi tràm đầu thấy rằng NIV thành công ở 43% bệnh nhân và thất bại ở 56%. Các yếu tố liên quan đến thất bại gồm pH thấp (7,34 so với 7,44, $p < 0,05$); PaO_2/FiO_2 (177 so với 228), OI cao hơn (8,6 so với 5,0) và nhịp thở (28 so với 23 nhịp thở/phút). Trong đó, khi phân tích đa biến có hai yếu tố độc lập liên quan đến thất bại là thay đổi oxy hóa động mạch và chỉ số oxy hóa giữa lúc nhập viện và sau 1 giờ NIV.⁵ Giải thích cho sự khác biệt này do sự khác nhau trong lựa chọn bệnh nhân, trong nghiên cứu của Caron chọn các trường hợp viêm phổi cộng đồng còn trong nghiên cứu lựa chọn cả các trường hợp COPD có tăng CO_2 máu trong đó tỷ lệ thất bại của nhóm đợt cấp COPD chiếm 35% (7/7 bệnh nhân), ngoài ra sự khác nhau trong phương pháp lắp đặt máy cũng có thể là yếu tố quyết định sự khác nhau, với nghiên cứu của Caron sử dụng các máy thở xâm nhập có chế độ thở không xâm nhập (máy thở 2 dây) còn trong nghiên cứu sử dụng máy Philip V60 – máy thở 1 dây, chính sự khác biệt này ảnh hưởng đến khả năng trigger của bệnh nhân, nhiều nghiên cứu khác về thông khí không xâm nhập qua mũi tràm đầu cũng sử dụng hệ thống 2 dây cho nghiên cứu.

Trong nghiên cứu chúng tôi, với tỷ lệ thất bại tương đối cao lên tới 20/30 bệnh nhân chiếm 67%, cho nên thời gian sử dụng mũi tràm đầu có sự khác biệt rất nhiều giữa nhóm thành công và thất bại. Khi xét chung cả nghiên cứu thời gian sử dụng trung vị là 12 giờ (tối thiểu 6 giờ và tối đa là 54 giờ), trong đó ở nhóm thất bại thời gian sử dụng trung vị là 8,5 giờ (bé nhất là 6 giờ và lớn nhất là 18 giờ), còn với nhóm thành công thời gian sử dụng trung vị 33,91 giờ (bé nhất là 19h và tối đa lên tới 54 giờ). Sự khác biệt giữa 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Khi nghiên cứu kết quả của tác giả Monica, thời gian sử dụng mũ trùm đầu trong nghiên cứu cao hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi, với thời gian trung bình lên tới 3 ngày, tuy nhiên 1 ngày tác giả chỉ sử dụng tối đa 12h, sau đó thay đổi sang giao diện hoặc thở oxy đơn thuần, điều này giúp giải phóng bệnh nhân và cũng khắc phục được nhược điểm ứ đọng CO₂ trong mũ trùm đầu. Trong nghiên cứu khác của tác giả Antoneli, giá trị trung vị thời gian sử dụng mũ trùm đầu trong nhóm thành công là 39 giờ còn trong nhóm thất bại cũng chỉ là 12 giờ. Điều này cũng tương đương với kết quả của chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp thông khí nhân tạo không xâm nhập cho thấy hiệu quả trong cải thiện các chỉ số oxy máu, mặc dù tỷ lệ thất bại của phương pháp này trong nghiên cứu là tương đối cao, tuy vậy, phương pháp này tỏ ra có hiệu quả trên nhóm bệnh phù phổi cấp, còn nhóm viêm phổi và đợt cấp COPD hiệu quả còn chưa rõ ràng do sự ứ đọng CO₂.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kempker J.A., Abril M.K., Chen Y. và cộng sự.** (2020). The Epidemiology of Respiratory Failure in the United States 2002–2017: A Serial Cross-Sectional Study. *Critical Care Explorations*, 2(6), e0128.
2. **Carron M., Freo U., BaHammam A.S. và cộng sự.** (2013). Complications of non-invasive ventilation techniques: a comprehensive qualitative review of randomized trials. *British Journal of Anaesthesia*, 110(6), 896–914.
3. **Esquinas Rodriguez A.M., Papadakos P.J., Carron M. và cộng sự.** (2013). Clinical review: Helmet and non-invasive mechanical ventilation in critically ill patients. *Crit Care*, 17(2), 223.
4. **Amirfarzan H., Cereda M., Gaulton T.G. và cộng sự.** (2021). Use of Helmet CPAP in COVID-19 – A practical review. *Pulmonology*, 27(5), 413–422.
5. **Hong S., Wang H., Tian Y. và cộng sự.** (2021). The roles of noninvasive mechanical ventilation with helmet in patients with acute respiratory failure: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 16(4), e0250063.
6. **Vũ Văn Đình** (2003), *Suy Hô Hấp Cấp*. Hồ Sơ Cấp Cứu Toàn Tập, Nhà xuất bản Y học.
7. **Bộ Y tế** (2767). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
8. **Võ Việt H., Nguyễn Văn M., và Trần Xuân T.** (2018). The early use of non-invasive ventilation for acute respiratory failure in icu. *JMP*, 8(4), 23–27.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ KẾT HỢP XƯƠNG BÀN TAY - ĐỐT GÂN NGÓN TAY BẰNG VÍT NÉN ÉP NỘI TUY

Nguyễn Trung Hiếu¹, Phạm Công Thiện², Trần Văn Vương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Gãy xương bàn tay và đốt gần ngón tay là chấn thương thường gặp, chiếm tỷ lệ cao trong các gãy xương chi trên. Việc nghiên cứu phương pháp điều trị ít xâm lấn giúp lành xương và phục hồi chức năng sớm là vô cùng cần thiết. Kỹ thuật kết hợp xương bằng vít nén ép nội tủy không đầu là một phương pháp mới có khả năng đáp ứng được các tiêu chí trên. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả liền xương, phục hồi chức năng và các biến chứng của phương pháp kết hợp xương bàn tay và đốt gần ngón tay bằng vít nén ép nội tủy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tiền cứu loạt ca trên 20 bệnh nhân (23 xương gãy) được phẫu thuật kết hợp xương bằng vít nội tủy không đầu tại Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Tây Ninh từ 1/2024 đến 12/2024. Các bệnh nhân được theo dõi tối thiểu 3 tháng. Đánh giá các chỉ số liền xương, vận động theo TAM, sức cầm nắm, mức độ đau (VAS),

biến chứng và sự hài lòng. **Kết quả:** 100% xương liền trên lâm sàng và X-quang sau trung bình $5,3 \pm 0,73$ tuần, TAM trung bình: $254,7^\circ \pm 6,2^\circ$, sức cầm nắm đạt 92,3% tay lành, 100% hết đau hoàn toàn sau 5 tuần. Biến chứng nhẹ gồm: di lệch gập góc (47,8%), chống gậy (17,4%). Không ghi nhận mất dấu, biến chứng gân, nhiễm trùng, lỏng/gãy vít. 100% bệnh nhân hài lòng. **Kết luận:** Kỹ thuật bắt vít nén ép nội tủy không đầu trong điều trị gãy xương bàn tay và đốt gần ngón tay cho thấy hiệu quả cao với tỉ lệ liền xương 100%, phục hồi chức năng tốt và rất ít biến chứng. **Từ khóa:** vít nén ép nội tủy, gãy xương bàn tay, gãy đốt gần ngón tay

SUMMARY

PRELIMINARY RESULTS OF INTRAMEDULLARY HEADLESS COMPRESSION SCREW FIXATION FOR METACARPAL AND PROXIMAL PHALANGEAL FRACTURES

Introduction: Fractures of the metacarpal and proximal phalanges are common injuries, accounting for a significant proportion of upper extremity fractures. Research into minimally invasive techniques that promote bone healing and facilitate early functional recovery is essential. Intramedullary headless compression screw fixation is a novel

¹Trường Y, Đại học Y Dược Tp.HCM

²Bệnh viện Xuyên Á Tây Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trung Hiếu

Email: hieunguyen1982@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.8.2025

Ngày duyệt bài: 2.10.2025