

nhận được đào tạo về liệu pháp oxy. Nghiên cứu của Uwineza và cộng sự thực hiện vào năm 2017 cũng báo cáo có 69,2% điều dưỡng không được đào tạo về liệu pháp oxy và ảnh hưởng đến không chỉ kiến thức, thái độ mà còn cả trong thực hành lâm sàng. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 40 trong tổng số 118 điều dưỡng viên báo cáo rằng họ không nhớ có nhận được đào tạo liệu pháp oxy ở trường. Điều này có thể là do điều dưỡng ra trường lâu và không nhớ. Hơn nữa các điều dưỡng được đào tạo từ các trường y tế khác nhau trong cả nước nên chúng tôi đề nghị cần thực hiện những nghiên cứu khác để tìm hiểu về vấn đề này. Nhưng dù là có nhận được đào tạo hay không thì những điều dưỡng nhớ mình đã được đào tạo sẽ có kiến thức và thái độ tốt hơn nhóm còn lại.

Kiến thức và thái độ về sử dụng liệu pháp oxy với việc cập nhật và áp dụng các hướng dẫn về liệu pháp oxy

Khi tìm hiểu mối liên quan giữa các yếu tố đào tạo, sự cập nhật kiến thức của điều dưỡng với kiến thức, thái độ về sử dụng liệu pháp oxy trên người bệnh sau phẫu thuật.

Nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ kiến thức đạt của những điều dưỡng từng cập nhật các hướng dẫn về liệu pháp oxy có khả năng cao gấp 6,25 lần nhóm chưa từng cập nhật hướng dẫn. OR = 6,25; (95% CI: 2,3 – 17,1). Nghiên cứu của Mona Mohamed và cộng sự báo cáo rằng có mối liên quan giữa việc thiếu hướng dẫn về liệu pháp oxy với kiến thức, các nhân viên y tế sử dụng liệu pháp oxy dựa theo kinh nghiệm tích lũy khi làm việc, tuy nhiên không thể đảm bảo rằng kinh nghiệm trong mọi tình huống đều đảm bảo an toàn. Vì vậy, nghiên cứu đưa ra khuyến nghị cần có một hướng dẫn sẵn có tại nơi làm

việc trong bệnh viện.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức đạt là 73% và có thái độ tốt là 97%. Có mối liên quan giữa việc điều dưỡng nhận được đào tạo ở trường, cập nhật các hướng dẫn liệu pháp oxy và áp dụng các hướng dẫn vào lâm sàng với kiến thức, thái độ của của điều dưỡng về liệu pháp oxy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Aloushan A F, Almoaiqel F A, Alghamdi R N, et al** (2019). Assessment of knowledge, attitude and practice regarding oxygen therapy at emergency departments in Riyadh in 2017: A cross-sectional study. *World J Emerg Med*, 10 2, 88-93.
2. **Canet J, Mazo V** (2010). Postoperative pulmonary complications. *Minerva Anestesiol*, 76 2, 138-143.
3. **Desalu O O, Aladesanmi A O, Ojuawo O B, et al** (2019). Development and validation of a questionnaire to assess the doctors and nurses knowledge of acute oxygen therapy. *PLoS One*, 14 2, e0211198-e0211198.
4. **Ghebremichael F G** (2019). Assessment of nurses' knowledge, attitude and practice about oxygen therapy in emergency and ICU departments of OROTTA national referral hospital. *International Journal of Medicine and Health Profession Research*, 6 (1), 102-111.
5. **Lema G, Tsadik A, Beza L** (2017). Knowledge, Attitude and Practice Study of Oxygen Therapy among Emergency Department Nurses in Addis Ababa, Ethiopia. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32 S149.
6. **Mayhob M M** (2015). Nurses' Knowledge, Practices and Barriers Affecting a Safe Administration of Oxygen Therapy.

SO SÁNH HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP HÚT ĐỜM KÍN VÀ PHƯƠNG PHÁP HÚT ĐỜM HỖ TRÊN NGƯỜI BỆNH THỞ MÁY CAO TUỔI

**CAO XUÂN QUANG¹,
NGUYỄN THỊ THANH HƯƠNG², NGUYỄN THẾ ANH¹**
¹Bệnh viện Hữu Nghị; ²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm: Cao Xuân Quang
Email: quangcx2016@gmail.com

Ngày nhận: 02/7/2020
Ngày phản biện: 18/8/2020
Ngày duyệt bài: 03/9/2020

TÓM TẮT

Nghiên cứu can thiệp được tiến hành trên 91 NB tại khoa Hồi sức tích cực và Chống độc Bệnh viện Hữu Nghị từ 1/10/2019 đến 31/03/2020 để đánh giá hiệu quả của phương pháp hút đờm kín và phương pháp hút đờm hở trên người bệnh thở máy thông qua so sánh kết quả các chỉ số tim mạch. Nghiên cứu đánh giá tại các thời điểm trước hút, sau khi hút, sau hút 5 phút, sau hút 15 phút. Kết quả nghiên cứu: tuổi trung bình của NB là 82,91 tuổi (64-93 tuổi), nam giới là chủ yếu (84,78%, 86,67%), lý do thở máy do bệnh lý hô hấp (60,87% và 53,33%), bệnh lý tim mạch (17,39% và 22,22%), bệnh lý thần kinh (10,87% và 20%), số bệnh lý mắc kèm theo > 2,68 bệnh. số ngày thở máy trung bình của nhóm hút đờm kín là (8,5 ± 4,85), nhóm hút đờm hở là (8,4 ± 4,49), NB có số ngày thở máy >6 ngày chiếm tỷ lệ (52,17% và 55,66%); Ngày điều trị tại khoa (16.22 ± 5.96 và 17.55 ± 5.88). Tổng điểm các chỉ số tim mạch của nhóm hút đờm kín tốt hơn nhóm hút đờm hở. Nghiên cứu kết luận phương pháp hút đờm kín có kết quả tốt hơn phương pháp hút đờm hở trên NB thở máy cao tuổi về các chỉ số tim mạch.

Từ khóa: Hút đờm nội khí quản thở máy, hút đờm kín và hở, nhịp tim, huyết áp.

SUMMARY

COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF CLOSURE ACCOUNTING METHOD AND ACCOUNTING METHODS ON AGE-AGE EQUIPMENT PATIENTS

Intervention study was conducted on 91 patients in the Department of Positive Resuscitation and Anti - Poisoning at Huu Nghi Hospital from October 1, 2019 to March 31, 2020 to evaluate the effectiveness of the method of aspiration and suction method. Open sputum in ventilated patients through comparing results of cardiovascular indexes. Research and evaluation at the time before smoking, after smoking, after smoking 5 minutes, after smoking 15 minutes.

Research results: The average age of NB was 82.91 years (64 - 93 years), the majority of men (84.78%, 86.67%), mechanical ventilation reasons were due to respiratory diseases (60.87% and 53.33%), cardiovascular disease (17.39% and 22.22%), neuropathy (10.87% and 20%), number of associated diseases > 2.68 sick. The average number of mechanical ventilation days of the closed group was (8.5 ± 4.85), the open group was (8.4 ± 4.49), the proportion of patients with mechanical ventilation

days > 6 days accounted for the proportion (52.17% and 55.66%); Days of treatment in the department (16.22 ± 5.96 and 17.55 ± 5.88). The total score for cardiovascular indicators of the closed group was better than the open group. The study concluded that the closed sputum extraction method had better results than the open sputum extraction method on the elderly mechanical ventilation patients in terms of cardiovascular indicators.

Keywords: endotracheal suction, mechanical ventilation, closed suction, heartbeat, blood pressure.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hút đờm nội khí quản (NKQ) là công việc thường xuyên của điều dưỡng trong công tác chăm sóc người bệnh (NB) phải thở máy. Mục tiêu chính của hút đờm là đảm bảo thông khí và thông thoáng đường thở cho NB thở máy[1]. Tuy nhiên, có nhiều rủi ro và biến chứng kèm theo của hút đờm NKQ bao gồm thiếu oxy máu, thiếu oxy mô, biến đổi về nhịp tim và huyết áp và có thể dẫn đến ngừng tim hoặc suy hô hấp nặng lên. Biến chứng khác như chấn thương niêm mạc phế quản, co thắt khí, phế quản, nhiễm trùng, chảy máu phổi, áp lực nội sọ cao[1].

Ngày nay có hai phương pháp hút đờm NKQ được áp dụng là phương pháp hút đờm kín và phương pháp hút đờm hở. Với sonde hút đờm kín NB được hút đờm trong môi trường kín và vô trùng, giảm được nguy cơ lây truyền chéo trong thực hành hút đờm của nhân viên y tế, góp phần hạn chế nhiễm trùng bệnh viện. Mặt khác với kỹ thuật hút đờm kín, NB không phải ngắt kết nối với máy thở nên không bị gián đoạn thời gian thời gian thở máy và không mất PEEP nên ít ảnh hưởng đến các chỉ số sinh tồn và oxy hóa máu[2,3].

Để so sánh tác động của phương pháp hút đờm kín và phương pháp hút đờm hở lên sự thay đổi các chỉ số tim mạch chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu sau:

Đánh giá hiệu quả của phương pháp hút đờm kín so với phương pháp hút đờm hở trên người bệnh cao tuổi thở máy thông qua các chỉ số tim mạch.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng.

Người bệnh có đủ tiêu chuẩn lựa chọn tham gia vào nghiên cứu, nghiên cứu viên tiến hành phân nhóm:

Nhóm 1: NB thở máy hút NKQ bằng sonde hút đờm kín được gọi là nhóm hút đờm kín.

Nhóm 2: NB thở máy hút NKQ bằng sonde hút đờm hở được gọi là nhóm hút đờm hở.

2. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh đang được điều trị tại khoa Hồi sức tích cực và Chống độc Bệnh viện Hữu Nghị từ 01/10/2019 đến 31/03/2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

NB được thở máy xâm nhập tại khoa Hồi sức tích cực và Chống độc.

NB ổn định và được hồi phục từ tình trạng nguy cơ cao có điểm số SOFA ≤ 4 điểm. (NB thở máy chế độ SIMV, PS = 8 – 15 mmHg, FIO₂ < 40%).

NB đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

NB đang có tràn dịch, khí màng phổi, viêm phổi.

NB đang có chảy máu đường thở.

Các chỉ số nghiên cứu:

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu bao gồm: Tuổi, giới, Chỉ số khối cơ thể (BMI), và điểm SOFA.

Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu bao gồm: Lý do thở máy, Số bệnh lý mắc kèm theo

Số ngày thở máy, Số ngày điều trị tại khoa.

Thu thập các chỉ số nghiên cứu bao gồm:

Các chỉ số tim mạch bao gồm: huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, nhịp tim.

Các chỉ số trên được ghi lại tại các thời điểm trước hút, ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút.

Kết quả các chỉ số được đánh giá một lần trong ngày và đánh giá trong ba ngày liên tiếp đánh giá theo thang điểm nghiên cứu.

3. Xử lý số liệu

Kết quả sau đó được mã hóa và xử lý số liệu trên phần mềm Stata 12.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

1.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung

Đặc điểm		Nhóm Chung n=91	Nhóm hút đờm kín (n=46)	Nhóm hút đờm hở (n=45)	p
			n(%)	n(%)	
Tuổi (năm)	< 70	6 (6,6%)	1 (2,17%)	5 (11,11%)	> 0,05
	71-80	26 (28,57%)	13 (28,26%)	13 (28,29%)	
	81-90	45 (49,45%)	26 (56,53%)	19 (42,22%)	
	>91	14 (15,38%)	6 (13,04%)	8 (17,78%)	
Tuổi TB (năm)		82,91 ± 5,6	83,45 ± 6,3	82,37 ± 8,17	> 0,05
Giới	Nam	78 (85,71%)	39 (84,78%)	39 (86,67%)	> 0,05
	Nữ	13 (14,29%)	7 (15,22%)	6 (13,33%)	
BMI (kg/cm ²)	<18,5	14	6 (13,04%)	8 (17,78%)	> 0,05
	18,5-22,9	65	36 (78,26%)	29 (64,44%)	
	>23	12	4 (8,7%)	8 (17,78%)	
Điểm SOFA (Điểm)		3,47 ± 0,5	3,52 ± 0,50	3,55 ± 0,50	> 0,05

Đặc điểm chung về tuổi, giới và BMI, điểm SOFA của hai nhóm nghiên cứu là tương tự nhau (p>0,05).

1.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 2. Bảng Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm		Nhóm hút đờm kín (n=46)		Nhóm hút đờm hở (n=45)		p
		n	(%)	n	(%)	
Chẩn đoán vào viện (n=91)	Bệnh hô hấp	27	56,52	23	51,11	>0,05
	Bệnh tim mạch	8	17,39	9	20	
	Bệnh thần kinh	7	15,22	10	22,22	
	Bệnh tiêu hóa	2	4,35	1	2,22	
	Bệnh khác	2	4,35	2	4,44	

Lý do thở máy (n=91)	Bệnh hô hấp	29	60,87	24	53,33	>0,05
	Bệnh tim mạch	8	17,39	10	22,22	
	Bệnh thần kinh	5	10,87	9	20	
	Bệnh khác	4	8,7	2	4,44	
Số bệnh lý kèm theo (n=91)	Một bệnh	19	41,3	19	42,22	>0,05
	Hai bệnh	25	54,35	19	42,22	
	Ba bệnh	2	4,35	7	15,56	
Số ngày thở máy (n=91)	1-3 ngày	6	13,04	6	13,33	
	4-6 ngày	16	34,79	14	31,11	
	>6 ngày	24	52,17	25	55,56	
Ngày thở máy (mean ± SD)		8,5 ± 4,85		8,4 ± 4,49		>0,05
Ngày điều trị tại khoa (mean ± SD)		16,22 ± 5,96		17,55 ± 5,88		>0,05

Nhận xét: Cả hai nhóm nghiên cứu đều có những chẩn đoán vào viện, lý do thở máy, bệnh lý kèm theo, số ngày thở máy và số ngày điều trị tại khoa tương tự nhau ($p>0,05$).

2. So sánh kết quả sự thay đổi về các chỉ số tim mạch trung bình trong ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

Bảng 3. So sánh kết quả sự thay đổi về tổng điểm chỉ số tim mạch trung bình trong ba ngày nghiên cứu giữa hai nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

Tổng điểm	Quan sát	Nhóm hút đờm kín (n=46)	Nhóm hút đờm hở (n=45)	p^a
		Mean ± SD	Mean ± SD	
Chỉ số tim mạch	Trước	5,80 ± 1,40	5,67 ± 1,46	> 0,05
	Ngay sau	5,44 ± 1,53	5,16 ± 1,37	> 0,05
	Sau 5 phút	6,20 ± 1,50	5,60 ± 1,49	> 0,05
	Sau 15 phút	6,52 ± 1,47	6,20 ± 1,56	> 0,05
	p1	0,0091	0,0069	
	p2	0,0035	$p>0,05$	
	p3	0,0000	0,0004	

p^a so sánh giữa giá trị trung bình của ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

p1: so sánh trước khi hút với ngay sau hút; p2 so sánh trước khi hút với sau hút 5 phút; p3 so sánh trước khi hút với sau hút 15 phút.

Tổng điểm chỉ số tim mạch giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p^a>0,05$) ở các thời điểm trước hút, ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút.

Ở nhóm hút đờm kín tổng điểm chỉ số tim mạch ở các thời điểm ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút đều tốt hơn so với trước khi hút ($p_1, p_2, p_3 < 0,05$), còn ở nhóm hút đờm hở tổng điểm chỉ số tim mạch chỉ tốt hơn ở ngay sau hút và sau 15 phút ($p_1, p_3 < 0,05$), điểm sau 5 phút ($p_1 < 0,05$), tuy nhiên ở thời điểm sau 15 phút điểm cơ học phổi tương tự như trước hút ($p_3 > 0,05$).

Bảng 4. So sánh kết quả sự thay đổi về điểm chỉ số nhịp tim trung bình trong ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

Điểm chỉ số	Quan sát	Nhóm hút đờm kín (n=46)	Nhóm hút đờm hở (n=45)	p^a
		Mean ± SD	Mean ± SD	
Nhịp tim	Trước	2,15 ± 0,47	2,23 ± 0,43	> 0,05
	Ngay sau	1,91 ± 0,38	1,87 ± 0,45	> 0,05
	Sau 5 phút	2,16 ± 0,44	2,18 ± 0,40	> 0,05
	Sau 15 phút	2,29 ± 0,42	2,29 ± 0,41	> 0,05
	p1	0,000	0,000	
	p2	0,867	0,224	
	p3	0,014	0,095	

p^a so sánh giữa giá trị trung bình của ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

p1: so sánh trước khi hút với ngay sau hút; p2 so sánh trước khi hút với sau hút 5 phút; p3 so sánh trước khi hút với sau hút 15 phút.

Điểm chỉ số nhịp tim giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p^a > 0,05$) ở các thời điểm trước hút, ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút.

Tại thời điểm ngay sau hút điểm chỉ số nhịp tim đều kém hơn so với trước khi hút ($p1 < 0,05$) ở cả hai nhóm. Tuy nhiên ở nhóm kín sau hút 15 phút điểm chỉ số nhịp tim được cải thiện tốt hơn so với trước khi hút ($p3 < 0,05$).

Bảng 5. So sánh kết quả sự thay đổi về điểm chỉ số huyết áp tâm thu trung bình trong ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

Điểm chỉ số	Quan sát	Nhóm hút đờm kín (n=46)	Nhóm hút đờm hở (n=45)	p^a
		Mean±SD	Mean±SD	
Huyết áp tâm thu	Trước	1,95 ± 0,77	1,95 ± 0,86	> 0,05
	Ngay sau	1,54 ± 0,79	1,38 ± 0,76	> 0,05
	Sau 5 phút	2,08 ± 0,80	1,92 ± 0,90	> 0,05
	Sau 15 phút	2,31 ± 0,71	2,08 ± 0,87	> 0,05
	p1	0,000	0,000	
	p2	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
	p3	0,000	$p > 0,05$	

p^a so sánh giữa giá trị trung bình của ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

p1: so sánh trước khi hút với ngay sau hút; p2 so sánh trước khi hút với sau hút 5 phút; p3 so sánh trước khi hút với sau hút 15 phút.

Điểm chỉ số huyết áp tâm thu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p^a > 0,05$) ở các thời điểm trước hút, ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút.

Tại thời điểm ngay sau hút điểm chỉ số huyết áp tâm thu đều kém hơn so với trước khi hút ($p1 < 0,05$) ở cả hai nhóm. Tuy nhiên ở nhóm hút đờm kín sau hút 15 phút điểm chỉ số huyết áp tâm thu được cải thiện tốt hơn so với trước khi hút ($p3 < 0,05$).

Bảng 6. So sánh kết quả sự thay đổi về điểm chỉ số huyết áp tâm trương trung bình trong ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

Điểm chỉ số	Quan sát	Nhóm hút đờm kín (n=46)	Nhóm hút đờm hở (n=45)	p^a
		Mean ±SD	Mean ± SD	
Huyết áp tâm trương	Trước	1,71 ± 1,00	1,48 ± 1,03	> 0,05
	Ngay sau	1,98 ± 1,03	1,90 ± 1,03	> 0,05
	Sau 5 phút	1,95 ± 1,11	1,52 ± 1,04	> 0,05
	Sau 15 phút	2,02 ± 0,98	1,83 ± 1,01	> 0,05
	p1	0,021	0,01	
	p2	$p > 0,05$	$p > 0,05$	
	p3	0,007	0,005	

p^a so sánh giữa giá trị trung bình của ba ngày nghiên cứu giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở.

p1: so sánh trước khi hút với ngay sau hút; p2 so sánh trước khi hút với sau hút 5 phút; p3 so sánh trước khi hút với sau hút 15 phút.

Điểm chỉ số huyết áp tâm trương giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p^a > 0,05$). Ở các thời điểm trước hút, ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút.

Tại thời điểm ngay sau hút và sau hút 15 phút, huyết áp tâm trương ở cả hai nhóm đều tốt hơn so với trước khi hút ($p3 < 0,05$) ở cả hai nhóm.

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi NB có tuổi trung bình là 82,91 trong đó độ tuổi trung bình của nhóm hút đờm kín là 83,45 tuổi trung bình

của nhóm hút đờm hở là 82,37. Nam giới có tỷ lệ cao hơn nhiều so với nữ giới. NB thở máy vì bệnh lý hô hấp và tim mạch là chính, số bệnh lý mắc kèm theo phải điều trị là > 2,68 bệnh.

Nghiên cứu của chúng tôi bằng 3 cho thấy Sự thay đổi các chỉ số tim mạch của nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở xảy ra ngay sau hút nhưng nhóm kín thay đổi ít hơn nhóm hở. Lý do thay đổi nhịp tim và huyết áp của NB ngay sau hút là do hút NKQ là một thủ tục xâm lấn và có thể dẫn đến tăng huyết áp cũng như nhịp tim thông qua các cơ chế kích thích hệ thống giao

cảm[4]. Hút NKQ có thể liên quan đến tình trạng thiếu oxy gây ra bởi phương pháp hút mờ. Sau đó, thiếu oxy kích thích hệ thần kinh adrenergic, chịu trách nhiệm cho các phản ứng tim mạch và huyết động, như là một phản ứng bù cho sự giảm độ bão hòa Oxy trong máu[5, 6]. Hơn nữa, nhịp tim và huyết áp có thể bị ảnh hưởng bởi sự lo lắng ở bệnh nhân thở máy. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Pravin và cộng sự năm 2018 tại Ấn Độ [7]. Nghiên cứu của Dadkhah và cộng sự năm 2017[8]. Nghiên cứu của Soltanian, Alireza năm 2013[9].

Bảng 4 và 5 cho thấy các chỉ số nhịp tim và huyết áp tâm thu của nhóm hút đờm kín ổn định tốt dần lên sau hút 5 phút và 15 phút còn nhóm hút đờm hở sau 15 phút các chỉ số trên mới ổn định và tốt dần lên. kết quả trên cũng tương tự với nghiên cứu của Afshari và cộng sự năm 2014 nghiên cứu cho thấy nhịp tim và huyết áp tăng lên đáng kể tại thời điểm sau hút 1 phút với $p < 0,05$, sau đó các chỉ số trên ổn định dần và tốt dần lên sau 5 phút và 15 phút đối với hút đờm kín, hút đờm hở chỉ số tim mạch và huyết áp chỉ ổn định sau 15 phút[10]. Nghiên cứu của Zolfaghari và cộng sự năm 2008 cũng cho thấy: Huyết áp tâm thu, nhịp tim tăng cao hơn sau hút đờm tại thời điểm 2 và 5 phút so với hút kín $P < 0,001$ [11].

KẾT LUẬN

Tổng điểm các chỉ số tim mạch giữa nhóm hút đờm kín và nhóm hút đờm hở khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) tại các thời điểm nghiên cứu. Tuy nhiên ở nhóm hút đờm kín tổng điểm chỉ số tim mạch ở các thời điểm ngay sau hút, sau hút 5 phút và sau hút 15 phút đều tốt hơn so với trước khi hút ($p < 0,05$), còn ở nhóm hút đờm hở tổng điểm chỉ số tim mạch chỉ tốt hơn ở ngay sau hút và sau 15 phút ($p < 0,05$).

Riêng điểm chỉ số nhịp tim và huyết áp tâm thu tại thời điểm ngay sau hút điểm đều kém hơn so với trước khi hút ($p < 0,05$) ở cả hai nhóm. Tuy nhiên ở nhóm hút đờm kín sau hút 15 phút điểm của hai chỉ số này đều được cải thiện tốt hơn so với trước khi hút ($p < 0,05$).

KIẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy phương pháp hút đờm kín trên người bệnh thở máy cao tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi tốt hơn so với phương pháp hút đờm hở ở tổng điểm các chỉ số tim mạch. Do vậy trên lâm sàng nên cân nhắc áp dụng phương pháp hút đờm kín thay cho phương pháp hút đờm hở trên NB thở máy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. A. f. R. Care.** AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respiratory care.* 2010;55(6):758.
2. **M. Cereda, F. Villa, E. Colombo, G. Greco, M. Nacoti and A. Pesenti.** Closed system endotracheal suctioning maintains lung volume during volume-controlled mechanical ventilation. *Intensive Care Medicine.* 2001/04/01 2001;27(4):648-654. doi:10.1007/s001340100897
3. **I. Solà and S. Benito.** Closed tracheal suction systems versus open tracheal suction systems for mechanically ventilated adult patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2007;(4)
4. **E. B. Sener, E. Ustun, B. Ustun and B. Sarihasan.** Hemodynamic responses and upper airway morbidity following tracheal intubation in patients with hypertension: Conventional laryngoscopy versus an intubating laryngeal mask airway. *Clinics.* 2012;67(1):49-54.
5. **T. G. Smith, P. A. Robbins and P. J. Ratcliffe.** The human side of hypoxia - inducible factor. *British journal of haematology.* 2008;141(3):325-334.
6. **F. Favret and J.-P. Richalet.** Exercise and hypoxia: the role of the autonomic nervous system. *Respiratory physiology & neurobiology.* 2007;158(2-3):280-286.
7. **R. S. Mengar and P. Dani.** A comparative study to assess the effectiveness of open tracheal suction system and closed tracheal suction system on physiological parameters. *International Journal of Nursing Education.* 2018;10(4):109-112.
8. **B. Dadkhah, P. Amri, M. Mohammadi and A. Shabani.** Comparative Study of Vital Signs during Open and Closed Suctioning in Patients with Head Trauma Hospitalized in ICU. *Journal of Health and Care.* 2017;19(2):169-176.
9. **A. Soltanian.** Comparison the effect of open and closed endotracheal suctioning systems on heart disrhythmia in mechanically ventilated patients. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care.* 2013;21(4):5-11.
10. **A. Afshari, M. Safari, K. Oshvandi and A. R. Soltanian.** The effect of the open and closed system suction on cardiopulmonary parameters: time and costs in patients under mechanical ventilation. *Nursing and midwifery studies.* 2014;3(2)
11. **M. Zolfaghari, A. Nikbakht Nasrabadi, A. Karimi Rozveh and H. Haghani.** Effect of open and closed system endotracheal suctioning on vital signs of ICU patients. *Journal of hayat.* 2008;14(1):13-20.