

niễm môi trường ngày càng trầm trọng, việc tiếp xúc với các dị nguyên như nhện, bọ ve, bọ bụi nhà nhiều, làm tăng nguy cơ dị ứng của người dân.

Để đánh giá một cách khách quan các yếu tố liên quan, đồng thời xem xét sự tương tác hiệp biến, chúng tôi tiến hành đưa các yếu tố liên quan vào mô hình hồi quy logistic (bảng 3.5). Kết quả phân tích cho thấy tuổi khởi phát mày đay < 18 tuổi, ngứa hàng ngày, thời gian tồn tại ban da trên 12 giờ, thời gian bị bệnh dưới 1 năm, IgE toàn phần > 100KU/l và tiền sử dị ứng là những yếu tố tiên lượng độc lập với nguy cơ dương tính đối với test 52 dị nguyên của bệnh nhân nghiên cứu. Các yếu tố này trên lâm sàng chính là những yếu tố nguy cơ độc lập, không có tương tác và không chịu sự ảnh hưởng hoặc phụ thuộc bởi các yếu tố cơ địa của bệnh nhân mày đay.

V. KẾT LUẬN

Test 52 dị nguyên là chỉ định có giá trị chẩn đoán nguyên nhân bệnh nhân mày đay mạn tính có tiền sử dị ứng, tuổi khởi phát mày đay dưới 18 tuổi, thời gian bị bệnh dưới 1 năm hoặc có IgE toàn phần > 100KU/l

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Platts-Mills TAE, Heymann PW, Commins SP, Woodfolk JA.** The discovery of IgE was 50 years later. *Ann Allergy Asthma Immunol.*

2016;116(3):179-182.

doi:10.1016/j.ana.2016.01.003

2. **Asero R, Tedeschi A, Marzano AV, Cugno M.** Chronic urticaria: a focus on pathogenesis. *F1000Research.* 2017;6. doi:10.12688/f1000research.11546.1
3. **Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al.** The EAACI/GA²LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria. *Allergy.* 2018;73(7):1393-1414. doi:10.1111/all.13397
4. **Johansson SGO.** The History of IgE: From Discovery to 2010. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2011;11(2):173-177. doi:10.1007/s11882-010-0174-3
5. **Chang KL, Yang YH, Yu HH, Lee JH, Wang LC, Chiang BL.** Analysis of serum total IgE, specific IgE, and eosinophils in children with acute and chronic urticaria. *J Microbiol Immunol Infect Wei Mian Yu Gan Ran Za Zhi.* 2013;46(1):53-58. doi:10.1016/j.jmii.2011.12.030
6. **Võ DNS, Võ DT, Lương QT, Nguyễn THV, Phạm TVP.** Phân tích mức độ kháng thể IgE trong huyết thanh của bệnh nhân mày đay cấp tính và mạn tính tại Bệnh viện Da liễu thành phố Đà Nẵng năm 2021. *Tạp Chí Khoa Học Đại Học Đông A.* 2022;1(02):14-29.
7. **Phạm Đình Lâm*, VTT.** Kháng thể IgE đặc hiệu và xét nghiệm lấy da trên bệnh nhân mày đay. Accessed **October 9, 2022.** <https://yhocphcm.ump.edu.vn/index.php?Content=ChiTietBai&idBai=15044>
8. **Zeng YH, Zhang D, Shu Y, et al.** [Detection of serum specific IgE in 437 children with the allergic disease]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi Chin J Contemp Pediatr.* 2009;11(7):543-545.

ĐÁNH GIÁ MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA ETCO2 VÀ CUNG LƯỢNG TIM Ở BỆNH NHÂN HỒI SỨC

Lưu Quang Thùy¹, Nguyễn Thị Huyền Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối tương quan giữa cung lượng tim và EtCO₂ ở các bệnh nhân hồi sức. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 28 bệnh nhân hồi sức, tiến hành đo EtCO₂ và CI đồng thời cho mỗi bệnh nhân tại 5 thời điểm, số liệu được mã hóa và xử lý theo các phương pháp thống kê. **Kết quả nghiên cứu:** Giá trị trung bình của CI và EtCO₂ lần lượt là 3,16 ± 0,59 và 33,84 ± 4,20. Giá trị trung bình của CI ở nhóm cung lượng tim thấp là 2,29 ± 0,17 thấp hơn ở mức có ý nghĩa thống kê so với nhóm có cung lượng tim bình thường là 3,35 ± 0,46 với p=0,000. Giá trị trung bình của EtCO₂ ở

nhóm cung lượng tim thấp là 27,16 ± 2,12 thấp hơn ở mức có ý nghĩa thống kê so với nhóm có cung lượng tim bình thường là 35,29 ± 2,94 với p = 0,003. EtCO₂ và cung lượng tim có mối tương quan thuận với nhau với r=0,410 và p=0,000. Ở nhóm cung lượng tim thấp, CI và EtCO₂ có mối tương quan thuận với nhau với r=0,523 và p=0,007. Trong khi đó hệ số tương quan giữa CI và EtCO₂ ở nhóm cung lượng tim bình thường là 0,264 với p=0,004. **Kết luận:** EtCO₂ và cung lượng tim có mối tương quan thuận với nhau đặc biệt trong trường hợp cung lượng tim thấp.

Từ khóa: EtCO₂, CO, CI, áp lực riêng phần khí CO₂ cuối thì thở ra, cung lượng tim, chỉ số tim.

SUMMARY

EVALUATING THE CORRELATION BETWEEN ETCO2 AND CARDIAC OUTPUT IN ICU PATIENTS

To evaluate the correlation between cardiac output and EtCO₂ in ICU patients. **Methods:** A cross-sectional descriptive study on 28 ICU patients, measuring EtCO₂ and CI simultaneously for each

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Quang Thùy

Email: drluoquangthuy@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 2.12.2022

Ngày duyệt bài: 14.12.2022

patient at 5 time points, data was coded and processed according to statistical methods. **Research results:** The average values of CI and EtCO₂ were 3.16 ± 0.59 and $33,84 \pm 4,20$, respectively. The mean value of CI in the low cardiac output group was 2.29 ± 0.17 which was statistically significantly lower than in the normal cardiac output group of 3.35 ± 0.46 with $p=0,000$. The mean value of EtCO₂ in the low cardiac output group was 27.16 ± 2.12 which was statistically significantly lower than in the normal cardiac output group by 35.29 ± 2.94 with $p = 0,003$. Cardiac output and EtCO₂ positively correlated with $r=0.410$ and $p=0,000$. In the low cardiac output group, CI and EtCO₂ positively correlated with $r=0,423$ and $p=0,007$. Meanwhile, the correlation coefficient between CI and EtCO₂ in the normal cardiac output group was 0.264 with $p=0.004$. **Conclusion:** Cardiac output and EtCO₂ are positively correlated especially in the case of low cardiac output.

Keywords: EtCO₂, CO, CI, end tidal carbon dioxide, cardiac output, cardiac index.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo dõi các chỉ số huyết động đặc biệt là cung lượng tim đóng một vai trò hết sức quan trọng ở các bệnh nhân hồi sức. Đo cung lượng tim xâm lấn qua catheter Swan-Ganz (PAC) là tiêu chuẩn vàng trong theo dõi huyết động, tuy nhiên đây là một phương pháp xâm lấn, chi phí cao, kỹ thuật khó và tiềm tàng nhiều biến chứng.¹ Hiện nay có nhiều phương pháp ít xâm lấn để đo cung lượng tim với độ tin cậy cao như: đo cung lượng tim bằng phương pháp pha loãng nhiệt qua phổi kết hợp phân tích sóng mạch (PiCCO), đo cung lượng tim bằng phương pháp pha loãng lithium (LiDCO), đo cung lượng tim ít xâm lấn qua kháng trở thành ngực bằng monitor (NICOM), ... Tuy nhiên, đây vẫn là các phương pháp có xâm lấn, khó, chi phí cao và cần được thực hiện bởi các bác sỹ chuyên khoa. Chính vì vậy cần có phương pháp theo dõi lưu lượng tim không xâm lấn, đơn giản, dễ thực hiện, chi phí thấp và phải có độ tin cậy cao. Một trong số các phương pháp không xâm lấn dùng để theo dõi cung lượng tim đang được nghiên cứu hiện nay là phương pháp đo CO₂ cuối thì thở ra (EtCO₂). Mỗi tương quan giữa EtCO₂ và CO đã được chỉ ra trong các nghiên cứu trước đây. Năm 1985, Weil và cộng sự tiến hành một nghiên cứu thực nghiệm trên lợn đã chứng minh được EtCO₂ và cung lượng tim có liên quan chặt chẽ với nhau trong điều kiện hô hấp và trao đổi chất ổn định.² Đến năm 1988, Falk và cộng sự cũng đã chỉ sự tương quan của 2 chỉ số này ở các bệnh nhân ngừng tim.³ Trong thời gian gần đây đã có nhiều nghiên cứu cho kết luận tương tự, tuy nhiên vẫn còn ít nghiên cứu chứng minh tính hữu ích của EtCO₂ trong theo dõi huyết động ở các bệnh

nhân hồi sức. Xuất phát từ những lí do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích đánh giá mối tương quan giữa EtCO₂ với cung lượng tim ở các bệnh nhân hồi sức.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Bệnh nhân được thở máy tại trung tâm gây mê hồi sức. Bệnh nhân được lắp PiCCO để theo dõi huyết động. Bệnh nhân ≥ 18 tuổi. Duy trì thông khí phút với VT là 6-8 ml/Kg và thân nhiệt của bệnh nhân là 36-38 độ C tại thời điểm đo EtCO₂ và PiCCO. Tiêu chuẩn loại trừ gồm: Người nhà bệnh nhân từ chối tham gia vào nghiên cứu. Bệnh nhân có các tổn thương nặng ở phổi. Bệnh nhân đang có sốt tại thời điểm đo CI và EtCO₂ (nhiệt độ đo ở nách > 38 độ C). Các chỉ số EtCO₂ và CI đo bằng PiCCO không được đo đồng thời.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang ở những bệnh nhân được đặt PiCCO tại Hồi sức tích cực. Các chỉ số CI và EtCO₂ của mỗi bệnh nhân được đo đồng thời 5 lần tại 5 thời điểm như sau:

Thời điểm 1: thời điểm đặt xong catheter tĩnh mạch trung tâm và PiCCO, tiến hành đo các thông số huyết động và EtCO₂.

Thời điểm 2: trong khoảng thời gian từ 0-6 giờ sau thời điểm T0.

Thời điểm 3: trong khoảng 6 - 12 giờ sau thời điểm T0.

Thời điểm 4: trong khoảng thời gian 12-24 giờ sau thời điểm T0.

Thời điểm 5: trong khoảng thời gian 36-48 giờ sau thời điểm T0.

2.3. Xử lý số liệu: Các chỉ số EtCO₂ và CI thu được sẽ được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Bảng 3.1: Đặc điểm về tuổi, giới, BMI, bệnh lý hồi sức

		Đặc điểm		Kết quả	
		Mean \pm SD	Min - Max	N	Tỷ lệ %
Tuổi					
Giới	Nam	18	64,3%		
	Nữ	10	35,7%		
BMI	Thiếu cân (<18,5)	1	3,6%		
	Bình thường (18,5 - 22,9)	22	78,6%		
	Thừa cân (>23)	5	17,9%		
Bệnh Lý	Bệnh lý gan mật tụy	15	53,7%		
	Bệnh lý đường tiêu hóa	7	25,0%		

hồi sức	Bệnh lý hệ tiết niệu	2	7,1%
	Bệnh lý tim mạch	2	7,1%
	Bệnh lý thần kinh	2	7,1%

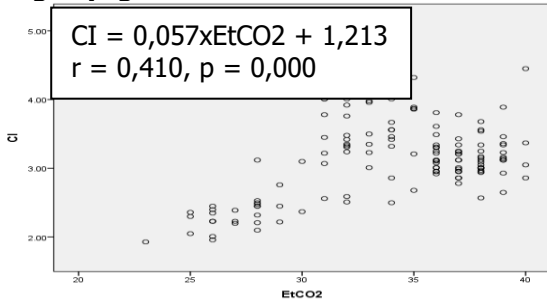
Nhận xét: Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $59,3 \pm 19,94$ trong đó trường hợp lớn tuổi

Bảng 3.2: Đặc điểm CI và EtCO2

Chỉ số		N	Min – Max	Trung bình	P
CI	Cung lượng tim thấp	25	1,93 – 2,50	$2,29 \pm 0,17$	0,000
	Cung lượng tim bình thường	115	2,51 – 4,67	$3,35 \pm 0,46$	
	Chung	140	1,93 – 4,67	$3,16 \pm 0,59$	
EtCO2	Cung lượng tim thấp	25	23 - 34	$27,16 \pm 2,12$	0,003
	Cung lượng tim bình thường	115	28 - 40	$35,29 \pm 2,94$	
	Chung	140	22 - 40	$33,84 \pm 4,20$	

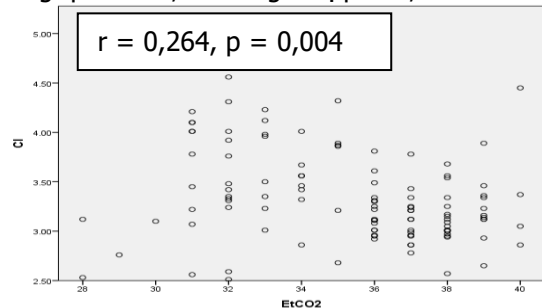
Nhận xét: Trong 140 lần đo có 25 lần đo có cung lượng tim thấp và 115 bệnh nhân có cung lượng tim bình thường. Giá trị trung bình của CI ở nhóm cung lượng tim thấp là $2,29 \pm 0,17$ thấp hơn nhóm cung lượng bình thường là $3,35 \pm 0,46$ với $p = 0,000$. Giá trị EtCO2 trung bình ở nhóm cung lượng tim thấp là $27,16 \pm 2,12$ thấp hơn nhóm có cung lượng tim bình thường là $35,29 \pm 2,94$ với giá trị $p = 0,000$.

3.2. Môi trường quan giữa EtCO2 và cung lượng tim



Biểu đồ 1: Môi trường quan giữa EtCO2 và CI

Nhận xét: Trong 140 lần đo, EtCO2 có sự tương quan thuận giữa EtCO2 và CI với hệ số tương quan là 0,410 và giá trị p là 0,000.

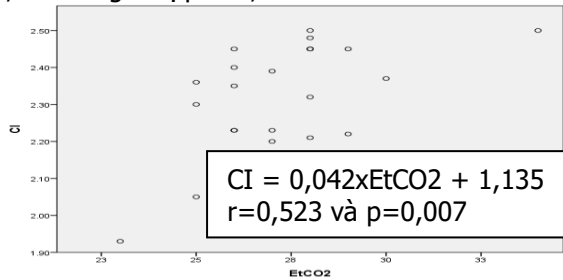


Biểu đồ 2: Môi trường quan giữa EtCO2 và CI với cung lượng tim bình thường

Nhận xét: Trong tổng số 140 lần đo có 115 lần đo có cung lượng tim bình thường, hệ số tương quan r giữa EtCO2 và CI ở nhóm này là

nhất là 112 tuổi, nam giới chiếm đa số với 64,3%. Đa số bệnh nhân có chỉ số BMI nằm trong ngưỡng bình thường với tỷ lệ 78,6%, nhóm bệnh lý gan mật tụy chiếm tỷ lệ cao nhất với 53,7%.

0,264 với giá trị p là 0,004.



Biểu đồ 3: Môi trường quan giữa EtCO2 và CI với cung lượng tim thấp

Nhận xét: Trong 140 lần đo có 25 lần đo có cung lượng tim thấp, hệ số tương quan giữa EtCO2 và CI ở nhóm này là 0,523 với $p = 0,007$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân.

Nghiên cứu này của chúng tôi gồm 28 bệnh nhân nằm ở khoa Hồi Sức Tích Cực bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là $59,3 \pm 19,94$ tuổi, nhỏ nhất là 18 tuổi và lớn nhất là 112 tuổi. Tỷ lệ nam và nữ phân bố không đồng đều, trong đó nam giới chiếm đa số với 64,3%. Điều này có thể lý giải được do các bệnh lý ở khoa hồi sức tích cực thường có tỷ lệ mắc của nam nhiều hơn nữ. Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có chỉ số BMI trong giới hạn bình thường với 78,6%, chỉ có 1 bệnh nhân (chiếm 3,6%) thiếu cân và 5 bệnh nhân (17,9%) thừa cân. Nhóm bệnh lý gan mật tụy chiếm tỷ lệ cao nhất trong nghiên cứu của chúng tôi với 15 bệnh nhân tương ứng với 53,7%, tiếp theo là nhóm bệnh lý đường tiêu hóa với 7 bệnh nhân chiếm 25,0% còn lại là các bệnh nhân thuộc các nhóm bệnh lý hệ tiết niệu, tim mạch, thần kinh với tỷ lệ bằng nhau là 7,1%.

4.2. Môi trường quan giữa EtCO2 và cung lượng tim. Theo lý thuyết cho thấy,

EtCO₂ có thể dùng để đánh giá cung lượng tim. Khi cung lượng tim giảm sẽ dẫn đến giảm dòng máu tới phổi và điều này sẽ làm giảm vận chuyển CO₂ đến các phế nang, vì vậy sẽ làm tăng thể tích của các khoảng chết. Và đây là một trong số các nguyên nhân làm giảm EtCO₂.^{6,9} Nghiên cứu của chúng tôi gồm 28 bệnh nhân với 140 lần đo EtCO₂ đồng thời với CI trong đó có 115 lần đo có cung lượng tim bình thường và 25 lần đo có cung lượng tim thấp. Giá trị CI trung bình của nhóm cung lượng tim thấp là $2,29 \pm 0,17$ thấp hơn ở mức có ý nghĩa thống kê so với nhóm có cung lượng tim bình thường là $3.35 \pm 0,46$ với giá trị $p = 0,000$. Giá trị EtCO₂ trung bình ở nhóm cung lượng tim thấp là $27,16 \pm 2,12$ thấp hơn ở mức có ý nghĩa thống kê so với nhóm cung lượng tim bình thường là $35,29 \pm 2,94$ với giá trị p là $0,003$. Như vậy, với các lần đo có cung lượng tim thấp thì EtCO₂ thấp hơn ở mức có ý nghĩa thống kê so với nhóm cung lượng tim bình thường. Theo một nghiên cứu được thực hiện ở khoa cấp cứu từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2009 cho thấy, EtCO₂ là một phương pháp không xâm lấn có thể phản ánh bất kỳ một sự thay đổi nào của tưới máu hệ thống ở các bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng của sốc. Nghiên cứu này cho thấy giá trị của EtCO₂ chịu ảnh hưởng của cung lượng tim. Khi cung lượng tim giảm và thông khí phế nang được giữ nguyên thì EtCO₂ thu được sẽ thấp. Giá trị trung bình của EtCO₂ thu được trong nghiên cứu này là $29,64 \pm 11,49$ mmHg ở các bệnh nhân sốc giảm thể tích tuần hoàn và $27,81 \pm 7,39$ mmHg ở các bệnh nhân sốc nhiễm trùng. Như vậy, EtCO₂ thấp ở mức đáng kể ở các bệnh nhân có cung lượng tim thấp ($p < 0,005$).^{8,10} Theo nghiên cứu của Tjokorda Gde Agung Senopath và cộng sự khi tìm mối tương quan giữa EtCO₂ và cung lượng tim cho thấy, EtCO₂ và cung lượng tim có tương quan thuận với nhau với $r = 0,373$ và $p = 0,001$. Nghiên cứu này gồm 75 bệnh nhân và giá trị cung lượng tim được đo theo phương pháp USCOM. Ngoài ra, kết quả tương tự cũng được chỉ ra trong nghiên cứu của Dunham. Nghiên cứu này gồm 73 bệnh nhân chấn thương được thở máy ở khoa cấp cứu từ tháng 3 đến tháng 8 năm 2011. Nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng EtCO₂ thấp có liên quan với cung lượng tim thấp (trong nghiên cứu này cung lượng tim được đo theo phương pháp NICOM), EtCO₂ giảm đáng kể khi cung lượng tim thấp hơn $4,5$ lít/phút ($r = 0,60$, $p = 0,0001$).⁶ Theo một nghiên cứu khác khi so sánh chỉ số tim, EtCO₂, PaCO₂ và P(a-Et)CO₂ ở thời điểm ngay trước khi rạch da (thời

điểm A) và trong suốt quá trình bắc cầu chủ vành (thời điểm B) ở 50 bệnh nhân được phẫu thuật bắc cầu chủ vành cho thấy có sự giảm đáng kể về chỉ số tim từ thời điểm A đến thời điểm B (giảm từ $2,33$ xuống $1,75$ ml/phút/m², $p < 0,001$). Và trong khoảng thời gian này cũng chứng kiến sự giảm đáng kể của EtCO₂ (từ $25,28$ xuống $21,88$ mmHg với $p < 0,001$).⁹ Như vậy, ở các bệnh nhân có cung lượng tim thấp khi cung lượng tim giảm thì EtCO₂ cũng giảm. Trong nghiên cứu này của chúng tôi cũng chứng kiến sự tương quan thuận giữa EtCO₂ với CI, trong tổng số 140 lần đo hệ số tương quan giữa EtCO₂ và CI là $r = 0,410$ với giá trị $p = 0,000$. Trong khi đó, khi chúng tôi chia các lần đo thành 2 nhóm là nhóm có cung lượng tim thấp và nhóm cung lượng tim bình thường lại thu được kết quả khác nhau giữa 2 nhóm. Ở nhóm có cung lượng tim thấp với 25 lần đo, EtCO₂ và CI tương quan thuận với nhau theo hệ số tương quan $r = 0,523$ và $p = 0,007$. Còn ở nhóm có cung lượng tim bình thường với 115 lần đo, hệ số tương quan giữa EtCO₂ và CI là $r = 0,264$ và $p = 0,004$. Điều này hoàn toàn phù hợp với lý thuyết vì khi cung lượng tim bình thường thì tưới máu tới các phế nang được đảm bảo đầy đủ và lúc này EtCO₂ ít phụ thuộc vào cung lượng tim. Và lúc này EtCO₂ sẽ phản ánh tình trạng thông khí của bệnh nhân.

Như vậy, trong nghiên cứu này chúng tôi cũng tìm thấy sự tương quan thuận giữa EtCO₂ với CO nhưng với mức EtCO₂ thấp hơn các nghiên cứu của các tác giả khác. Nguyên nhân chính của tình trạng này là do sự khác biệt trong đối tượng nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác. Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi đa số là bệnh nhân hậu phẫu tại khoa hồi sức tích cực vì vậy huyết động đã được duy trì ở mức ổn định. Chính vì vậy kết quả EtCO₂ và CI thu được tương đối bình thường, với EtCO₂ là $33,84 \pm 4,20$ và CO là $3,16 \pm 0,59$. Mặc dù, theo nghiên cứu này của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác cho thấy, giữa EtCO₂ và cung lượng tim có sự tương quan với nhau đặc biệt là khi cung lượng tim thấp. Tuy nhiên, để ứng dụng EtCO₂ trong theo dõi cung lượng tim ở bệnh nhân hồi sức còn nhiều khó khăn. Vì trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như các tác giả khác, EtCO₂ và CI được đo trong điều kiện thông khí và nhiệt độ của bệnh nhân được duy trì ổn định, loại bỏ các trường hợp bệnh nhân có tổn thương nặng ở phổi. Và đây là những điều kiện rất khó đạt được ở các bệnh nhân hồi sức, vì vậy lúc đó rất khó để có thể dựa vào chỉ số EtCO₂ để dự báo cung lượng tim.

V. KẾT LUẬN

EtCO₂ và CI có mối tương quan thuận với nhau với hệ số tương quan $r=0,410$ và $p=0,000$. Đặc biệt, ở nhóm có cung lượng tim thấp EtCO₂ và CI tương quan thuận với nhau với hệ số tương quan là $0,523$ và $p=0,007$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Swan HJ, Ganz W, Forrester J, Marcus H, Diamond G, Chonette D.** Catheterization of the heart in man with use of a flow-directed balloon-tipped catheter. *N Engl J Med.* 1970;283:447-451.
2. **Kate E Drummond, Edward Murphy.** Minimally invasive cardiac output monitors. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain.* 2011;2-6.
3. **Weil, M. H., Bisera, J., Trevino, R. P., et al.** Cardiac output and end-tidal carbon dioxide. *Critical Care Medicine.* 1985;13(11): 907-909.
4. **Dunham CM, Chirichella TJ, Gruber BS, et al.** In emergently ventilated trauma patients, low end tidal CO₂ and low cardiac output are associated and correlate with hemodynamic instability, hemorrhage, abnormal pupils, and death. *BMC Anesthesiology.* 2013;13:1-8.
5. **Way M, Hill GE.** Intraoperative end-tidal carbon dioxide concentrations: what is the target. *Anesthesiology Research and Practice.* 2011;1-3.
6. **Yosefy C, Nasri Y, Magen E, et al.** End tidal carbon dioxide as predictor of the arterial PCO₂ in the emergency department setting. *Emerg Med J.* 2004;21:557-559.
7. **Singla MK, Sodhi K, Shrivastava A, et al.** End-tidal CO₂ should not be parameter for ventilatory adjustment during low cardiac output. Stated like off-pump coronary artery bypass grafting. *Journal of General Practice.* 2014;2:1-4.
8. **Kheng CP, Rahman NH.** The Use of End-Tidal Carbon Dioxide Monitoring in Patient with Hypotension in Emergency Department. *International Journal of Emergency Medicine.* 2012.
9. **McGillicuddy DC, Tang A, Cataldo L, et al.** Evaluation of End Tidal Carbon Dioxide Role in Predicting Elevated SOFA Scores and Lactic Acidosis. *Intern Emerg Med.* 2009;4:41-44.
10. **Tjokorda Gde Agung Senopathi, Made Wiryana, Ketut Sinardja, et al.** The End-Tidal CO₂ correlation with a decreased cardiac output measured by ultrasonic cardiac output monitor in intubated ICU patients. *Bali Medical Journal (Bali Med J).* 2017;6:1: 12-16.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ DUY TRÌ DOXETAXEL SAU HÓA CHẤT PHÁC ĐỒ PACLITAXEL-CARBOPLATIN TRONG UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ GIAI ĐOẠN IV TẠI BỆNH VIỆN K

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị duy trì hóa chất Docetaxel sau hóa chất phác đồ Paclitaxel-Carboplatin trong ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV. **Đôi tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả. Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV từ 6/2016 đến 6/2022 tại bệnh viện K sau điều trị bước 1 với bộ đôi hóa chất Paclitaxel- Carboplatin đạt được bệnh đáp ứng hoặc ổn định được ghi nhận các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, phương pháp điều trị, đánh giá thời gian sống thêm bệnh không tiến triển và các yếu tố liên quan. **Kết quả:** Nghiên cứu thực hiện trên 55 bệnh nhân. Tuổi trung vị của BN là 62 tuổi, trong đó giới nam chiếm 82,1%; triệu chứng cơ năng thường gặp là ho khan (37,5%), đau tức ngực (32,1%), khó thở (16,1%). Có 32 BN (58,2%) bệnh đáp ứng 1 phần, 41,8% BN bệnh ổn định, không có BN đáp ứng bệnh hoàn toàn. Thời gian sống thêm bệnh không tiến

Bùi Xuân Thăng¹, Nguyễn Thị Thu Hương¹

triển trung vị là 4,2 tháng, thời gian sống thêm toàn bộ trung vị 15 tháng. Tác dụng không mong muốn: giảm bạch cầu là 38,1%, trong đó giảm bạch cầu độ 3, 4 là 10,9%; giảm huyết sắc tố chiếm 92,9% chủ yếu độ 1 và độ 2. Tỷ lệ viêm niêm mạc chiếm 48,8% qua các đợt điều trị, chủ yếu thoáng qua, tự hồi phục. Tiêu chảy chiếm 30,9%, chủ yếu độ 1, tự hồi phục. **Kết luận:** Điều trị duy trì Docetaxel sau hóa chất bộ đôi Paclitaxel-Carboplatin cho hiệu quả cao, khả năng dung nạp thuốc tốt ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IV.

Từ khóa: Ung thư phổi không tế bào nhỏ, giai đoạn IV, bộ đôi Paclitaxel- Carboplatin, duy trì Docetaxel.

SUMMARY

RESULTS OF MAINTENANCE OF DOXETAXEL TREATMENT AFTER PACLITAXEL-CARBOPLATIN CHEMOTHERAPY IN STAGE IV NON- SMALL CELL LUNG CANCER AT VIETNAM NATIONAL CANCER HOSPITAL

Aims: To evaluate the results of docetaxel maintenance therapy after paclitaxel- carboplatin chemotherapy in stage IV non-small cell lung cancer. **Patients and methods:** A descriptive study. The

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Xuân Thăng

Email: xuanthang30071996@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 5.12.2022

Ngày duyệt bài: 16.12.2022