

6. **Timor-Tritsch, I. E. và Monteagudo, A.** (2012), "Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review", *Am J Obstet Gynecol.* 207(1), tr. 14-29.
7. **Timor-Tritsch, I. E. và các cộng sự.** (2012), "The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy", *Am J Obstet Gynecol.* 207(1), tr. 44.e1-13.
8. **Timor-Tritsch, I. E. và các cộng sự.** (2012), "The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy", *American journal of obstetrics and gynecology.* 207(1), tr. 44. e1-44. e13.

TƯƠNG QUAN GIỮA GIÁ TRỊ PCO₂ ĐO QUA DA (PtcCO₂) VỚI PaCO₂ TRÊN BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Đỗ Ngọc Sơn¹, Nguyễn Văn Nam², Bùi Thị Hương Giang²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích mối tương quan và sự tương đồng giữa giá trị PCO₂ đo qua da (PtcCO₂) với PaCO₂ ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả ngẫu nhiên loạt ca bệnh trên 30 bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp COPD theo tiêu chuẩn GOLD 2022 nhập viện vào Trung tâm Hồi sức tích cực - Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ 11/2022 đến 08/2023. So sánh, phân tích mối tương quan giữa giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ ở nhóm bệnh nhân trên. **Kết quả:** Có 30 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu với độ tuổi trung bình 70,3 ± 9,7 năm, bệnh lý kèm theo chủ yếu là tăng huyết áp (26,7%), đái tháo đường (20,0%). 88 cặp mẫu khí máu động mạch và giá trị PtcCO₂ đã được ghi nhận. Giá trị PaCO₂ trung bình là 55,8 ± 13,3 mmHg. Giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ có mối tương quan tốt (R² = 0,94, p < 0,001), trung bình của sự khác biệt là 3,09 mmHg và khoảng giá trị giới hạn tương đồng là từ -3,35 đến +9,55 mmHg (theo biểu đồ Bland – Altman). Sự khác biệt giữa hai chỉ số PaCO₂ và PtcCO₂ tăng theo mức độ nặng PaCO₂. **Kết luận:** Có mối tương quan tốt giữa giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ trên bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. **Từ khóa:** PCO₂ đo qua da, PtcCO₂, khí máu động mạch, PaCO₂, đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, COPD

SUMMARY

CORRELATION BETWEEN TRANSCUTANEOUS PCO₂ (PtcCO₂) AND PaCO₂ IN PATIENTS WITH ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Objective: To analysis the correlation and agreement between transcutaneous carbon dioxide (PtcCO₂) values and arterial carbon dioxide (PaCO₂) in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Method:** A case series of 30 patients diagnosed with COPD exacerbation based

on the GOLD 2022 criteria. These patients were admitted to the Center for Critical Care Medicine at Bach Mai Hospital from November 2022 to August 2022. The study aimed to compare and analyze the correlation between PtcCO₂ and PaCO₂. **Results:** Among the 30 eligible patients enrolled in the study with a mean age of 70.3 ± 9.7 years. The main comorbidities observed were hypertension (26.7%) and diabetes mellitus (20.0%). A total of 88 pairs of arterial blood gas samples and PtcCO₂ values were recorded. The mean PaCO₂ value was 55.8 ± 13.3 mmHg. There was a strong correlation between PtcCO₂ and PaCO₂ values (R² = 0.94, p < 0.001), with the mean bias was 3.09 mmHg and an agreement with the limits of agreement were -3.35 to +9.55 mmHg (based on the Bland-Altman plot). The difference between PaCO₂ and PtcCO₂ values increased in line with PaCO₂ severity. **Conclusion:** There is a good correlation between PtcCO₂ and PaCO₂ values in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease.

Keywords: transcutaneous PCO₂, PtcCO₂, arterial blood gas, PaCO₂, chronic obstructive pulmonary disease exacerbation, COPD

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là tình trạng cấp cứu thường gặp tại các đơn vị cấp cứu và hồi sức tích cực (HSTC). Tỷ lệ tử vong của người bệnh đợt cấp COPD nhập khoa hồi sức cấp cứu còn khá cao. Chỉ số Áp suất riêng phần khí carbonic trong xét nghiệm khí máu động mạch (PaCO₂) là một trong những tiêu chuẩn để đánh giá mức độ nghiêm trọng cũng như theo dõi diễn biến của đợt cấp COPD, tuy nhiên lấy khí máu động mạch là một thủ thuật xâm lấn, gây đau và chỉ đánh giá tại một thời điểm.

Theo dõi PCO₂ qua da (PtcCO₂) là một phương pháp dùng cảm ứng nhiệt trên da nhằm tăng dòng máu đến tổ chức da và dưới da, từ đó tăng cường khuếch tán khí CO₂ từ máu máu ra bề mặt da. Khí CO₂ sẽ được hấp thụ bởi một điện cực hóa học có chứa các chất điện phân, qua đó tính ra chỉ số PaCO₂ trong máu. Đây là một

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2024

Ngày duyệt bài: 8.3.2024

phương pháp có nhiều ưu điểm như: không xâm lấn, giúp theo dõi liên tục, không cần thực hiện lấy khí máu động mạch, không gây mất máu, không gây đau [3]. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Đánh giá mối tương quan giữa giá trị PCO₂ đo qua da (PtcCO₂) với PaCO₂ trên bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Người bệnh được chẩn đoán đợt cấp COPD thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán của GOLD 2022 điều trị tại Trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai

- Người bệnh và/hoặc gia đình tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh chẩn đoán lao phổi, hen phế quản, giãn phế quản, xơ phổi

- Người bệnh có bệnh lý tim mạch nặng kết hợp: tăng huyết áp không được kiểm soát, cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, có shunt động mạch-tĩnh mạch,...

- Người bệnh có tình trạng giảm tưới máu tổ chức da nơi gắn cảm biến: sốc, hạ thân nhiệt, sử dụng thuốc vận mạch, bệnh lý động mạch ngoại biên,...

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 11/2022 đến tháng 08/2023

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai

Các bước tiến hành nghiên cứu:

- Thiết bị theo dõi CO₂ hiệu chuẩn tự động (theo khuyến nghị của nhà sản xuất)

- Gắn cảm biến vào vị trí vùng da dưới xương đòn 2 – 4 cm

- Vùng da gắn cảm biến được làm nóng đến nhiệt độ 42°C trong thời gian 2 – 10 phút gây giãn mạch cục bộ để tăng tính thấm thấu của da đối với CO₂

- Chờ tối thiểu 20 phút để ổn định các thông số

- Mẫu khí máu động mạch được lấy từ động mạch quay nửa cơ thể cùng bên với vị trí gắn cảm biến

- Giá trị PtcCO₂ trên màn hình và một số chỉ số lâm sàng được ghi lại tại thời điểm lấy khí máu.

- Mẫu khí máu động mạch ngay lập tức được phân tích

2.3. Phân tích số liệu:

- Xử lý số liệu theo phần mềm thống kê STATA v.17.0

- Chỉ số PtcCO₂ và PaCO₂ được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn với phân phối chuẩn; trung vị, tứ phân vị với phân phối không chuẩn.

- Biến số định tính được trình bày dưới dạng số trường hợp và tỷ lệ %

- Kiểm định T-test, hệ số tương quan Pearson, biểu đồ Bland-Altman

- Các thuật toán khác: tính tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, độ lệch.

- Tất cả các phân tích thống kê được thực hiện ở mức ý nghĩa 95%, và p < 0,05 được coi là có ý nghĩa.

2.4. Đạo đức nghiên cứu:

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng đề cương nghiên cứu Trường Đại học Y Hà Nội và Hội đồng khoa học và đạo đức bệnh viện Bạch Mai. Nghiên cứu chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý của người bệnh và/hoặc người nhà người bệnh và chỉ nhằm phục vụ cho mục đích điều trị cho người bệnh, không gây nguy hiểm cho người bệnh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2022 đến tháng 08/2023, có 30 bệnh nhân đợt cấp COPD đáp ứng đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu với 88 mẫu xét nghiệm khí máu động mạch tương ứng với 88 giá trị PtcCO₂ được ghi nhận.

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

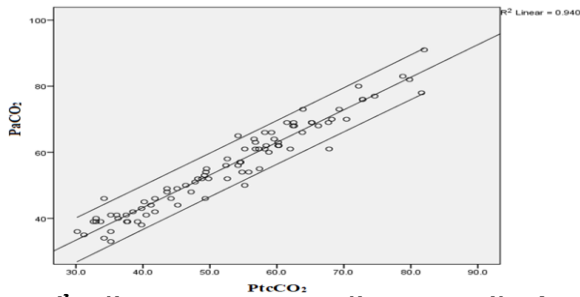
Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi (năm), trung bình ± SD (khoảng giá trị)	70,3 ± 9,7 (49–93)
Nam/Nữ, n (%)	28 (93,33)/2 (6,67)
BMI (kg/m²), trung bình ± SD (khoảng giá trị)	20,1±3,3 (13,8-25,9)
Bệnh lý mạn tính mắc kèm, n (%)	
Tăng huyết áp	8 (26,7%)
Đái tháo đường	6 (20,0%)
Suy tim	4 (13,3%)
Bệnh nội khoa khác	13 (43,33%)
Lâm sàng thời điểm vào HSTC, trung bình ± SD (khoảng giá trị)	
Huyết áp tâm thu (mmHg)	128±18 (162-92)
Huyết áp tâm trương (mmHg)	75±11 (100–55)
Nhịp tim (nhịp/phút)	110±17 (69–138)
SpO ₂ (%)	93±4 (80–100)
Phương thức thông khí thời điểm lấy mẫu, n	
Thở máy xâm nhập	68
NIV/HFNC	10

Oxy kính/mask	10
Khí máu động mạch, trung bình ± SD (khoảng giá trị)	
pH	7,42±0,07 (7,26-7,62)
PaO ₂ , mmHg	82,7±17,5 (45-157)
PaCO ₂ , mmHg	55,8±13,3 (33-91)
HCO ₃ ⁻ , mmol/L	36,4±8,6 (22-57)
PtcCO₂ (mmHg), trung bình ± SD (khoảng giá trị)	52,6±13,1 (30,2-82,0)

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân nghiên cứu có tuổi trung bình khá cao, hầu hết có bệnh nội khoa kèm theo. Khí máu động mạch đa số có tình trạng tăng PaCO₂.

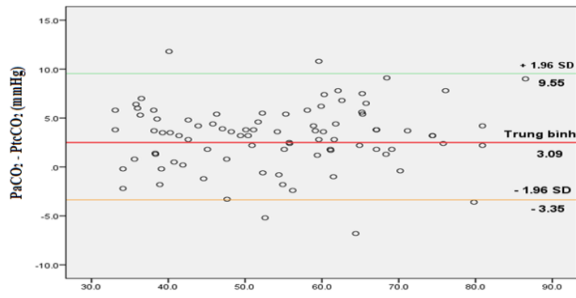
3.2. Môi trường quan giữa PtcCO₂ và PaCO₂



Biểu đồ 1. Tương quan hồi quy tuyến tính giữa PtcCO₂ và PaCO₂

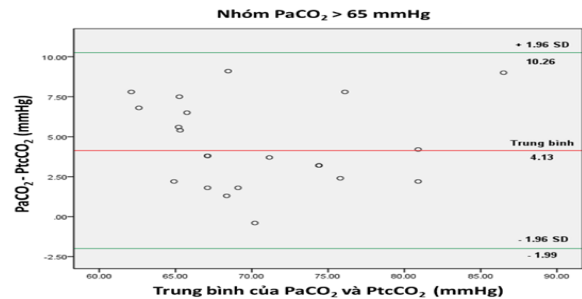
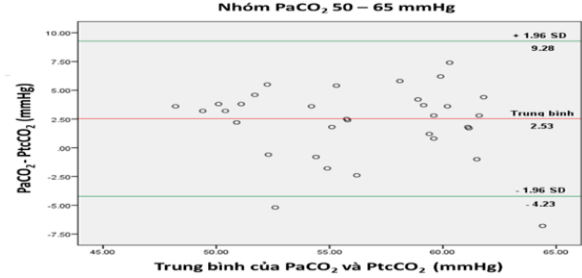
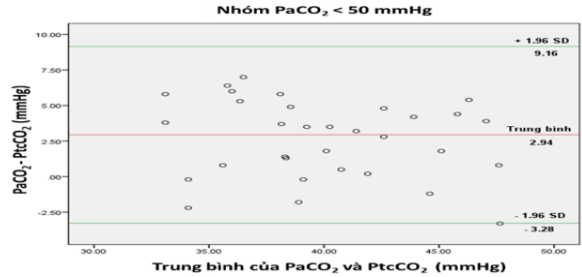
Nhận xét: Có sự tương quan cao giữa 2 giá trị PtcCO₂ và PaCO₂. Phương trình tương quan hồi quy tuyến tính giữa 2 giá trị là: PaCO₂ = 0,99 x PtcCO₂ + 3,84 (mmHg); R² = 0,94 (p < 0,001)

3.3. Sự tương đồng giữa PtcCO₂ và PaCO₂. Chúng tôi sử dụng biểu đồ Bland-Altman plot để đánh giá sự tương đồng giữa PtcCO₂ và PaCO₂.



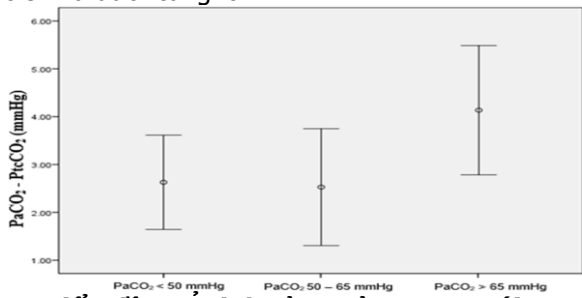
Biểu đồ 2. Sự tương đồng giữa PtcCO₂ và PaCO₂

Nhận xét: Trung bình của sự khác biệt (bias) là 3,09 mmHg, khoảng giá trị giới hạn tương đồng (bias ± 1,96 SD) là từ -3,35 đến +9,55 mmHg. Biểu đồ trên đã cho thấy có sự tương đồng giữa giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ khi hầu hết các điểm dữ liệu đều nằm giữa hai đường giới hạn tương đồng trên và dưới.



Biểu đồ 3. Sự tương đồng giữa PtcCO₂ và PaCO₂ theo mức độ PaCO₂

Nhận xét: Có sự tương đồng giữa giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ tại các mức độ PaCO₂ khác nhau. Tuy nhiên, mức độ PaCO₂ càng cao, trung bình sự khác biệt và khoảng giới hạn tương đồng trên và dưới càng lớn.



Biểu đồ 4. Ảnh hưởng của PaCO₂ tới sự khác biệt giữa PaCO₂ và PtcCO₂

Nhận xét: Sự khác biệt giữa hai chỉ số PaCO₂ và PtcCO₂ tăng theo mức độ PaCO₂.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân đợt cấp COPD nhập viện có độ tuổi trung bình tương đối cao (70,3 ± 9,7 năm), chủ yếu là nam giới (93,33%), có nhiều bệnh đồng mắc: 26,7%

tăng huyết áp, 20,0% đái tháo đường,... Kết quả trên tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lâm Hiếu, Phan Thu Phương và cộng sự (2023), trong đó độ tuổi trung bình là $73,11 \pm 9,51$ năm, nam giới chiếm 91,26% và tăng huyết áp, đái tháo đường là những bệnh đồng mắc chiếm tỉ lệ cao nhất, lần lượt là 50,49% và 14,56% [1].

88 mẫu kết quả khí máu động mạch đã được ghi nhận trong nghiên cứu của chúng tôi. Giá trị trung bình của PaCO₂ là $55,8 \pm 13,3$ mmHg (33 – 91 mmHg), cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Hoàng Thủy, Nguyễn Việt Nhung (2022): $46,04 \pm 11,84$ mmHg [2]. Sự khác biệt này có thể giải thích do nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là những bệnh nhân đợt cấp COPD mức độ nặng, có chỉ định điều trị tại đơn vị hồi sức tích cực. Ngoài ra, giá trị trung bình của một số chỉ số khí máu khác trong nghiên cứu của chúng tôi là: pH $7,42 \pm 0,07$, PaO₂ $82,7 \pm 17,5$, HCO₃⁻ $36,4 \pm 8,6$, lactat $1,6 \pm 1,3$.

Phương pháp đo CO₂ qua da được sử dụng rộng rãi tại các đơn vị hồi sức trên thế giới. Sự khác biệt lớn giữa hai giá trị PaCO₂ và PtcCO₂ hiện vẫn là nguyên nhân gây ra sự lo ngại trong việc ứng dụng lâm sàng phương pháp đo CO₂ qua da. Nhiều nghiên cứu trên thế giới trước đó đã phân tích và đánh giá tính chính xác cũng như mức độ tin cậy của giá trị PtcCO₂ cho thấy có mối tương quan tốt giữa PaCO₂ và PtcCO₂.

Nghiên cứu của Gancel và cộng sự (2011) tiến hành trên nhóm bệnh nhân suy hô hấp cấp tại khoa cấp cứu, trong đó nguyên nhân do đợt cấp COPD chiếm tỉ lệ lớn nhất (38,09%), tổng cộng có 29 cặp giá trị PaCO₂ và PtcCO₂ đã được ghi nhận. Nghiên cứu đã đưa ra phương trình tương quan tuyến tính giữa PaCO₂ và PtcCO₂ là $PaCO_2 = 0,92 \times PtcCO_2 + 4,02$, với $R^2 = 0,97$, $p < 0,001$. Phân tích Bland-Altman trong nghiên cứu cho thấy trung bình sự khác biệt là 0,1 mmHg và khoảng giá trị giới hạn tương đồng từ - 6 đến 6,2 mmHg [3]. Nghiên cứu của Storre và cộng sự (2011) trên 24 bệnh nhân thở NIV (71,43% bệnh nhân COPD), 93 giá trị PtcCO₂ được ghi nhận thông qua thiết bị đo CO₂ qua da của SenTec. Kết quả cho thấy hệ số tương quan Pearson là $R = 0,943$, $p < 0,001$, trung bình sự khác biệt là 1,0 mmHg với khoảng giá trị giới hạn tương đồng từ - 4,7 đến 6,7 mmHg khi tiến hành phân tích Bland-Altman [4]. Một nghiên cứu khác của Storre và cộng sự năm 2007 trên 10 bệnh nhân, trong đó có 8 bệnh nhân đợt cấp COPD với tổng cộng 250 cặp giá trị so sánh đã cho thấy mối tương quan tốt giữa PaCO₂ và PtcCO₂ khi

đưa ra kết quả hệ số tương quan Pearson là $R = 0,916$, $p < 0,001$, trung bình sự khác biệt là 4,6 mmHg và khoảng giá trị giới hạn tương đồng từ - 3,9 đến 13,2 mmHg [5]. Nghiên cứu của McVicar và Eager (2009) có hệ số tương quan Pearson là $R = 0,94$, $p < 0,001$, trung bình sự khác biệt là 0,02 kPa (0,15 mmHg), khoảng giá trị giới hạn tương đồng từ - 6 mmHg đến 6,2 mmHg [6].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy có sự tương đồng giữa giá trị PaCO₂ và PtcCO₂. Sự tương đồng này được thể hiện khi phân tích với biểu đồ Bland – Altman khi phần lớn số liệu nằm trong khoảng giới hạn tương đồng trên và dưới (từ - 3,35 đến 9,55 mmHg) với trung bình sự khác biệt là 3,09 mmHg. Chúng tôi cũng đưa ra phương trình tương quan tuyến tính giữa PaCO₂ và PtcCO₂ là $PaCO_2 = 0,99 \times PtcCO_2 + 3,84$ (mmHg); $R^2 = 0,94$ ($p < 0,001$). Cũng giống với các nghiên cứu trên, nghiên cứu của chúng tôi vẫn ghi nhận sự chênh lệch lớn giữa 2 giá trị PaCO₂ và PtcCO₂ ở một số cặp so sánh. Sự chênh lệch lớn nhất được ghi nhận là 9 mmHg.

Bên cạnh việc đánh giá và phân tích mối tương quan chung giữa hai giá trị PaCO₂ và PtcCO₂, một số nghiên cứu trên thới giới cũng đã tiến hành phân tích tính chính xác của giá trị PtcCO₂ ở các mức độ tăng PaCO₂ khác nhau. Một số nghiên cứu đã chỉ ra sự khác biệt giữa hai giá trị này tăng lên khi mức độ PaCO₂ tăng. Nghiên cứu của Ruiz và cộng sự (2016) trên nhóm bệnh nhân có chẩn đoán đợt cấp COPD chiếm tỉ lệ lớn nhất (45%) với 81 cặp so sánh được phân tích. Khi phân tích bằng biểu đồ Bland – Altman đã cho thấy trung bình sự khác biệt ở 3 nhóm PaCO₂ < 50 mmHg, PaCO₂ 50 – 60 mmHg và nhóm PaCO₂ > 60 mmHg lần lượt là 1,77 mmHg, 3,69 mmHg và 6,77 mmHg. Nhóm PaCO₂ > 60 mmHg có khoảng giá trị giới hạn tương đồng là từ - 2,5 đến 16,1 mmHg [7]. Nghiên cứu của Kelly và Klim (2011) trên nhóm bệnh nhân thở NIV, PaCO₂ trung bình là 60 mmHg. Nghiên cứu cho thấy có mối tương quan kém giữa PaCO₂ và PtcCO₂ khi kết quả trung bình sự khác biệt là 6,1 mmHg với khoảng giá trị giới hạn tương đồng từ - 10 đến 22 mmHg [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm bệnh nhân có PaCO₂ > 65 mmHg có trung bình sự khác biệt là 4,13 mmHg, khoảng giá trị giới hạn tương đồng là từ - 1,99 đến 10,26 mmHg. Trong khi nhóm bệnh nhân có PaCO₂ < 50 mmHg và PaCO₂ 50 – 65 mmHg có trung bình sự khác biệt lần lượt là 2,94 mmHg và 2,53 mmHg.

Chúng tôi nhận thấy rằng giá trị PtcCO₂ có thể dẫn đến đánh giá thấp giá trị PaCO₂ thực tế,

đặc biệt khi PaCO₂ có xu hướng tăng cao. Điều này có thể gây ảnh hưởng tới đánh giá và quyết định lâm sàng, đặc biệt ở những bệnh nhân có thể cần hỗ trợ thông khí bằng máy. Phương pháp đo PCO₂ qua da giúp giảm thiểu việc lấy máu xét nghiệm khí máu động mạch nhưng giá trị PtcCO₂ cũng cần được giải thích một cách thận trọng, đặc biệt là trong những trường hợp bệnh nhân có mức độ tăng CO₂ máu cao, do đó phương pháp đo PCO₂ qua da không thể hoàn toàn thay thế xét nghiệm khí máu động mạch. Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy giá trị PtcCO₂ là một công cụ hữu ích để theo dõi xu hướng, giúp đưa ra dự đoán những thay đổi về PaCO₂. Nhận định của chúng tôi tương tự với đề xuất được đưa ra bởi tác giả Rodriguez và cộng sự (2006) [9].

V. KẾT LUẬN

Có mối tương quan tốt giữa giá trị PtcCO₂ và PaCO₂ trên bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hiếu, Nguyễn Duy Thắng, & Phan Thu Phương, (2023). Đặc điểm lâm sàng và siêu âm tim ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Tạp Chí Y học Việt Nam. 529(1).
2. Hoàng Thủy, Nguyễn Việt Nhung & Nguyễn

- Đình Tiên (2022). Đặc điểm khí máu động mạch trong đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Tạp Chí Y học Việt Nam, 515(2).
3. Gancel P.-E., Roupie E., Guittet L., et al. (2011). Accuracy of a transcutaneous carbon dioxide pressure monitoring device in emergency room patients with acute respiratory failure. Intensive Care Med, 37(2), 348-351.
4. Storre J.H., Magnet F.S., Dreher M., et al. (2011). Transcutaneous monitoring as a replacement for arterial PCO₂ monitoring during nocturnal non-invasive ventilation. Respiratory Medicine, 105(1), 143-150.
5. Storre J.H., Steurer B., Kabitz H.-J., et al. (2007). Transcutaneous PCO₂ Monitoring During Initiation of Noninvasive Ventilation. Chest, 132(6), 1810-1816.
6. McVicar J. and Eager R. (2009). Validation study of a transcutaneous carbon dioxide monitor in patients in the emergency department. Emergency Medicine Journal, 26(5), 344-346.
7. Ruiz Y., Farrero E., Córdoba A., et al. (2016). Transcutaneous Carbon Dioxide Monitoring in Subjects With Acute Respiratory Failure and Severe Hypercapnia. Respir Care, 61(4), 428-433.
8. Kelly A.-M. and Klim S. (2011). Agreement between arterial and transcutaneous PCO₂ in patients undergoing non-invasive ventilation. Respiratory Medicine, 105(2), 226-229.
9. Rodriguez P., Lellouche F., Aboab J., et al. (2006). Transcutaneous arterial carbon dioxide pressure monitoring in critically ill adult patients. Intensive Care Med, 32(2), 309-312.

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC, LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, BIẾN CHỨNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH CÚM Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y KHOA VINH

Lê Thị Thanh Huyền¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, cận lâm sàng, biến chứng và kết quả điều trị bệnh cúm mùa ở trẻ em tại Bệnh viện Đại học Y khoa Vinh từ 01/9/2023 đến 31/8/2023. **Đối tượng:** 945 trẻ em được chẩn đoán cúm mùa điều trị tại Bệnh viện Đại học Y khoa Vinh từ 01/9/2023 đến 31/8/2023. **Phương pháp:** Mô tả một loạt ca bệnh. **Kết quả:** Tỷ lệ nhiễm Cúm mùa 19,09%, trong đó nhiễm Cúm A 49,9%, Cúm B 45,2% và 4,9% đồng nhiễm cúm A và cúm B. Số bệnh nhi nhiễm cúm sống ở vùng nông thôn: 18,41%, thành phố: 81,59%. tỷ lệ nam/nữ là 1,27, số trẻ mắc nhiều nhất ở độ tuổi 12 tháng - 60

tháng chiếm 57,57%. Bệnh cúm gặp nhiều nhất vào mùa đông, đa số trẻ đến khám vì sốt và ho (89,84%), sốt vừa và cao chiếm trên 90% các trường hợp, hầu hết trẻ đều có triệu chứng ho, chảy nước mũi, viêm họng chiếm 88,99 - 95%, số lượng bạch cầu tăng gặp 37,99%, có 21,48% CRP tăng >12mg/L. Biến chứng có 47,83% trẻ mắc các biến chứng của cúm, trong đó viêm phổi: 46,24%, viêm phế quản: 31,86%, viêm tai giữa: 7,96%, tiêu chảy: 7,74%. Trẻ không tiêm phòng có nguy cơ mắc các biến chứng khi nhiễm cúm cao hơn 2,78 lần so với trẻ được tiêm phòng. Bệnh nhi cúm không được điều trị bằng Oseltamivir có nguy cơ mắc biến chứng cao hơn 8,35 lần so với bệnh nhi cúm được điều trị bằng Oseltamivir. **Kết luận:** Cúm mùa có triệu chứng chủ yếu là sốt, biến chứng thường gặp là nhiễm trùng đường hô hấp. Điều trị sớm bằng Oseltamivir giảm nguy cơ mắc các biến chứng. Trẻ không tiêm phòng có nguy cơ mắc các biến chứng khi nhiễm cúm cao hơn so với trẻ được tiêm phòng.

Từ khóa: Cúm mùa, trẻ em, biến chứng, tiêm phòng, Oseltamivir, Bệnh viện ĐHYK Vinh

¹Trường Đại học Y khoa Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Thanh Huyền

Email: thanhhuyen25101978@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.2.2024

Ngày duyệt bài: 11.3.2024