

- học Y Hà Nội.
2. **Nguyễn Trọng Hào (2019)**, "Vảy nến", Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh da liễu, Nhà xuất bản y học, TPHCM, tr. 5-22.
 3. **Baker H., Ryan T. J. (1968)**, "Generalized pustular psoriasis. A clinical and epidemiological study of 104 cases", Br J Dermatol, 80 (12), pp. 771-793.
 4. **Choon S. E., Lai N. M., Mohammad N. A., et al. (2014)**, "Clinical profile, morbidity, and outcome of adult-onset generalized pustular psoriasis: analysis of 102 cases seen in a tertiary hospital in Johor, Malaysia", Int J Dermatol, 53 (6), pp. 676-684.
 5. **Dawson T. A. (1974)**, "Tongue lesions in generalized pustular psoriasis", Br J Dermatol, 91 (4), pp. 419-424.
 6. **den Dunnen J. T., Antonarakis S. E. (2000)**, "Mutation nomenclature extensions and suggestions to describe complex mutations: a discussion", Hum Mutat, 15 (1), pp. 7-12.
 7. **Farooq M., Nakai H., Fujimoto A., et al. (2013)**, "Mutation analysis of the IL36RN gene in 14 Japanese patients with generalized pustular psoriasis", Hum Mutat, 34 (1), pp. 176-183.
 8. **Guerreiro de Moura C. A., de Assis L. H., Góes P., et al. (2015)**, "A Case of Acute Generalized Pustular Psoriasis of von Zumbusch Triggered by Hypocalcemia", Case Rep Dermatol, 7 (3), pp. 345-351.
 9. **Jin H., Cho H. H., Kim W. J., et al. (2015)**, "Clinical features and course of generalized pustular psoriasis in Korea", J Dermatol, 42 (7), pp. 674-678.
 10. **Ly K., Beck K. M., Smith M. P., et al. (2019)**, "Diagnosis and screening of patients with generalized pustular psoriasis", Psoriasis (Auckl), pp. 37-42.
 11. **Sugiura K., Takemoto A., Yamaguchi M., et al. (2013)**, "The majority of generalized pustular psoriasis without psoriasis vulgaris is caused by deficiency of interleukin-36 receptor antagonist", J Invest Dermatol, 133 (11), pp. 2514-2521.

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA PHƠI NHIỄM Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ DO GIAO THÔNG LÊN TRẺ EM 13-14 TUỔI THÔNG QUA CARBON TRONG ĐÀM

Trần Lê Linh¹, Đỗ Đức Minh¹, Lê Huỳnh Thị Cẩm Hồng²,
Nguyễn Nhật Quỳnh¹, Huỳnh Trung Sơn¹, Phạm Lê An¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ carbon trong đàm (mức độ phơi nhiễm ô nhiễm không khí cá nhân) và các yếu tố phơi nhiễm ô nhiễm không khí do giao thông (ONKKG) ở trẻ em 13-14 tuổi tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM). **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả. **Đối tượng và phương pháp:** 80 trẻ em tuổi 13-14 đang học tại 2 trường ở TP.HCM. Trẻ sẽ được lấy đàm bằng phương pháp kích thích khí dung nước muối ưu trương 3%. Một mẫu đàm đạt chuẩn khi thỏa có chứa ít nhất 50 đại thực bào (ĐTĐB). Lượng carbon trong ĐTĐB được đánh giá bằng phần mềm ImageJ*. Các yếu tố liên quan đến phơi nhiễm ONKKG và sức khỏe hô hấp của trẻ được khảo sát bằng bảng câu hỏi ISAAC**. **Kết quả:** Thu thập được 30 trẻ có mẫu đàm thỏa tiêu chuẩn. Trung vị (khoảng tứ phân vị) của carbon trong đàm là 0,294 (0,149 – 1,092). 36% trẻ có triệu chứng khô khè và 53% có bệnh lý hô hấp trên. Trong đó có 87% trẻ được di chuyển đến trường bằng xe máy, xe đạp hoặc đi bộ. 70% trẻ sử dụng khẩu trang giấy hoặc nylon với 90% trẻ luôn luôn đeo khẩu trang. Có mối tương quan thuận giữa nồng độ carbon trong đại thực bào và thời gian phơi nhiễm ONKKG ($R=0,01$, p

$<0,001$). **Kết luận:** Chỉ số phơi nhiễm cá nhân ở trẻ là carbon trong ĐTĐB có tương quan thuận với thời gian phơi nhiễm ONKKG.

Từ khóa: ô nhiễm không khí do giao thông, carbon trong đại thực bào, sức khỏe hô hấp.

*Phần mềm thuộc Viện sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ - National Institute of Health NIH

**ISAAC: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Tổ chức toàn cầu nghiên cứu về hen phế quản và dị ứng ở trẻ em)

SUMMARY

IMPACT OF TRAFFIC-RELATED AIR POLLUTION ON CHILDREN AGED 13-14 YEARS BY ALVEOLAR MACROPHAGE CARBON

Objective: To investigate the correlation between alveolar macrophage carbon and exposure factors of traffic air pollution in children aged 13-14 years in Ho Chi Minh City (HCMC). **Research design:** Descriptive cross-sectional study. **Objects and methods:** 80 children aged 13-14 in 2 schools of HCMC. Alveolar Macrophages (AMs) were extracted from sputum samples induced with hypertonic saline. Using ImageJ software*, the carbon amount of 50 AMs per subject was quantified. Exposure factors and respiratory symptoms were investigated using ISAAC** questionnaires. **Results:** Thirty standardized sputum samples were collected, each contained at least 50 AMs per participant. The median carbon amount in macrophages was 0,294 (0,149 – 1,092). Eighty-seven percent of the participants utilized modes of conveyance such as motorcycles, bicycles, or walking. Thirty-six percent of children had wheezing

¹Đại học Y Dược TP.HCM

²Đại Học Queensland, Úc

Chịu trách nhiệm chính: Trần Lê Linh
Email: tranlelinh@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 27.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 11.9.2023

Ngày duyệt bài: 29.9.2023

symptoms and 53% had airway diseases. In addition, 90% of participants reported daily use of facemasks, with 70% using either a nylon or paper mask. There was a positive correlation between exposure time of traffic air pollution and AMs ($R=0,01$, $p < 0,001$).

Conclusions: There was a positive correlation between exposure factors and alveolar macrophages.

Keywords: Traffic-related air pollution, alveolar macrophage carbon, respiratory health

*The software of National Institute of Health

**ISAAC: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng ô nhiễm không khí ngày càng gia tăng trên toàn thế giới, đặc biệt ở những nước có thu nhập thấp và trung bình. Tại Việt Nam (VN), chất lượng không khí được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới đánh giá là rất thấp. Dựa trên chỉ số năng lực quản lý môi trường (Environmental Performance Index – EPI), VN thuộc top 11 quốc gia có chất lượng không khí thấp nhất thế giới [1]. Hiện nay, thành phố Hồ Chí Minh với chất lượng không khí luôn ở mức độ trung bình theo chỉ số chất lượng không khí (Air quality index - AQI), mức độ có ảnh hưởng đến các đối tượng dễ tổn thương [6]. Trẻ em là nhóm đối tượng dễ bị tổn thương nhất vì thể chất và hệ thống miễn dịch của trẻ nhỏ chưa phát triển hoàn thiện. Đối với nhóm trẻ 13-14 tuổi cũng đã được Tổ chức toàn cầu nghiên cứu về hen phế quản và dị ứng ở trẻ em (ISSAC) công bố các nghiên cứu về ảnh hưởng của ô nhiễm không khí lên trẻ, trong số đó có bảng câu hỏi mà chúng tôi sử dụng trong nghiên cứu này, đã được các nghiên cứu trên thế giới áp dụng và đã được nhóm tác giả ở VN chuẩn hóa [3]. Để đánh giá tác động của ONKKGTT lên sức khỏe, trước đây chỉ có thể đánh giá gián tiếp thông qua chỉ số ô nhiễm môi trường. Hiện nay trên thế giới bắt đầu nghiên cứu và đã chứng minh mối liên quan giữa mức phơi nhiễm ô nhiễm không khí cá nhân, biểu thị bằng lượng carbon đen trong đại thực bào phân lập từ đàm và chức năng hô hấp [5]. Đây được xem là một chỉ dấu sinh học của bụi mịn PM (Particulate matter) từ ô nhiễm không khí. Trong điều kiện tại VN hiện nay vẫn chưa thể tiến hành đánh giá mức độ phơi nhiễm ô nhiễm không khí từ các chỉ số phơi nhiễm cá nhân thì xét nghiệm carbon trong đại thực bào từ đàm có ý nghĩa rất lớn và có tính ứng dụng trong thực tiễn. Đây là nghiên cứu đầu tiên tại VN sẽ tiến hành đánh giá mức độ phơi nhiễm ô nhiễm không khí bằng lượng carbon trong đại thực bào ở trẻ.

Mục tiêu: Khảo sát mối liên quan giữa hàm

lượng carbon trong đàm (mức độ phơi nhiễm ô nhiễm không khí cá nhân) và các yếu tố phơi nhiễm ô nhiễm không khí giao thông (ONKKGTT) trẻ em 13-14 tuổi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Trẻ em 13-14 tuổi học tại 2 trường trung học cơ sở An Lạc và Lê Minh Xuân tại TPHCM từ 10/2022 – 12/2022.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

Cỡ mẫu: Nghiên cứu trên 80 trẻ em. Số liệu được lấy từ dự án “Ô nhiễm không khí và sức khỏe trẻ em” trong chương trình chăm sóc sức khỏe hô hấp trẻ em của LASER PULSE (Long-term Assistance and Services for Research Partners for University-Led Solutions Engine).

Phương pháp chọn mẫu: Dự án đã được thông qua bởi Sở Giáo Dục và Sở Y tế cho phép chúng tôi được tiến hành tại các trường trung học cơ sở tại TP.HCM. Chúng tôi chọn 1 trường thuộc nội thành, và 1 trường thuộc ngoại thành là trường An Lạc và trường Lê Minh Xuân để đánh giá mức độ phơi nhiễm ô nhiễm không khí. Chúng tôi chọn mẫu cụm như sau: tại mỗi trường học chọn ngẫu nhiên 1 lớp, mỗi lớp sẽ được lấy 40 học sinh đưa vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Trẻ 13-14 tuổi sống ít nhất 1 năm tại TP.HCM.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ mắc các bệnh lý nhiễm trùng cấp tính (hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu...) trong 3 tháng tính đến thời điểm nghiên cứu. Để đảm bảo an toàn cho trẻ thì chúng tôi sẽ loại trừ các trẻ sau khi đo chức năng hô hấp có thông khí phổi giảm nặng (với chỉ số FEV1 < 1 lít) hoặc trẻ sau khi phun thuốc giãn phế quản với FEV1 dưới 80% giá trị dự đoán. Trẻ có bất kỳ phản ứng phụ khó chịu gì trong quá trình lấy đàm và muốn rút khỏi nghiên cứu cũng sẽ được loại trừ khỏi nghiên cứu.

Thu thập số liệu: Các trẻ sau khi được người giám hộ đồng ý cho tham gia vào nghiên cứu sẽ được mời đến phòng khám CHAC (phòng khám chuyên khoa về hô hấp ở trẻ em) để tham gia nghiên cứu. Trẻ được hỏi bằng bảng câu hỏi đã được chuẩn hóa của ISAAC về các yếu tố liên quan đến phơi nhiễm ONKKGTT và sức khỏe hô hấp.

Trẻ sẽ được các bác sĩ chuyên khoa hô hấp thăm khám toàn diện, xem xét chỉ định đo chức năng hô hấp ở trẻ. Sau đó các trẻ được đo chức năng hô hấp để đảm bảo thỏa tiêu chuẩn nhận bệnh là không có tắc nghẽn đường hô hấp. Trẻ sẽ được lấy đàm bằng phương pháp kích thích bằng khí dung nước muối sinh lý ưu trương 3%,

hướng dẫn trẻ ho thở sau sau khi hít 400 mcg Salbutamol qua bình xịt định liều để giảm nguy cơ co thắt phế quản, trẻ được lấy đàm sau phun khí dung 5 phút, 10 phút, tối đa 3 lần, đến khi lấy được 1-2 ml đàm đạt chuẩn [4]. Mẫu đàm sau khi được lấy trong 4 giờ sẽ được đưa về Trung Tâm Y sinh học Phân Tử Đại học Y dược TP.HCM để xử lý. Mẫu đàm sau khi thu từ bệnh nhân được loại bỏ phần nước bọt, chỉ thu phần đặc nhớt. Mẫu sau đó được xử lý bằng DTT 10mM với tỉ lệ 1:1 theo thể tích, ủ trên máy lắc trong 15 -30 phút hoặc cho đến khi tan hoàn toàn. Hỗn hợp đàm DTT được ly tâm ở nhiệt độ 4 độ C trong 5 phút với tốc độ 2000 rpm. Thu dịch nổi trữ trong eppendorf 1,5 ml ở -80 độ, phần sinh khối tế bào được thu, rửa bằng PBS. Phần tế bào sẽ được nhuộm bằng thuốc nhuộm Hemacolor. Các mẫu đàm đạt chuẩn là đủ ít nhất 50 đại thực bào và màu nhuộm thấy rõ carbon đen trong ĐTB. Dưới vật kính 40, thực hiện phân loại các thành phần bạch cầu và chọn đại thực bào. Sau đó tiến hành chụp lại 50 đại thực bào ở vật kính 100 (Hình 1). Carbon trong đại thực bào sẽ được phân tích bằng ImageJ (Viện sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ- NIH). Với các bước như sau: chuyển ảnh sang trắng đen 32 bit, điều chỉnh độ tương phản để làm nổi bật những vị trí được xác định là carbon đen. Chọn vùng carbon đen bằng công cụ tay (freehand tool) và phần mềm hình ảnh để chuyển đổi điểm ảnh trong khu vực đó thành các khu vực diện tích μm^2 dựa trên khoảng cách đã được biết trước. Tổng diện tích của carbon đen trong đại thực bào có được bằng cách tính diện tích μm^2 và chia cho 50 để tính diện tích trung bình carbon cho mẫu đàm [4].

Xử lý số liệu: Chúng tôi sử dụng phần mềm SPSS 25. Các biến định tính được biểu diễn bằng tần số và phần trăm, các biến định lượng được biểu diễn bằng trung bình và độ lệch chuẩn nếu biến số định lượng theo phân phối bình thường hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị nếu biến số định lượng không theo phân phối bình thường. Chúng tôi dùng tương quan hồi quy đơn biến để tìm mối liên quan giữa lượng carbon trong ĐTB và các yếu tố phơi nhiễm. Các phép kiểm có ý nghĩa thống kê khi $p \leq 0,05$.

Đạo đức trong nghiên cứu: Thông tin của người tham gia nghiên cứu được bảo đảm bảo mật thông qua quá trình mã hoá dữ liệu. Nghiên cứu không mang tính chất xâm lấn gây ảnh hưởng đến sức khỏe người tham gia nghiên cứu. Mục đích là xác định khả năng ảnh hưởng của phơi nhiễm ô nhiễm không khí đến sức khỏe hô hấp của trẻ. Việc lấy mẫu đã được thực hiện

dưới sự phê duyệt của hội đồng đạo đức Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (số 789 / DHYD-HD ngày 14/12/2021).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ 10/2022 đến 12/2022 trên 80 trẻ em 13-14 tuổi tại 2 trường THCS ở TPHCM, có 30 trẻ thu thập được mẫu đàm đạt chuẩn. Các triệu chứng hô hấp và hàm lượng carbon của trẻ được mô tả trong Bảng 1 và các yếu tố liên quan đến ONKK được mô tả trong Bảng 2.

Bảng 1: Các triệu chứng hô hấp của 30 trẻ

Triệu chứng hô hấp	N = 30
	Tần số (%)
Khò khè	11 (36,7)
Khò khè trong 12 tháng qua	6 (20)
Ho	8 (26,7)
Bất thường mũi họng khi thăm khám (viêm mũi họng, viêm amydan mạn, viêm mũi dị ứng)	16 (53)
Ban dị ứng	1 (3,3)
Chàm	1 (3,3)

Hơn 50% trẻ khi thăm khám có các bệnh lý mũi họng, với các triệu chứng hô hấp khò khè, ho và khò khè trong 12 tháng lần lượt là 36%, 26% và 20%.

Bảng 2. Các yếu tố có liên quan đến phơi nhiễm ô nhiễm không khí

Đặc điểm	N=30
	Tần số (%)
Phương tiện di chuyển cá nhân (xe máy, xe đạp, đi bộ)	26 (86)
Phương tiện công cộng (xe buýt, ô tô)	4 (16)
Có hút thuốc lá	2 (6,7)
Gia đình có người hút thuốc lá gần trẻ	14 (46,7)
Loại khẩu trang: Nylon, giấy Khác (N95, N97, 3D, 4D..)	21 (70) 9 (30)
Mức độ đeo khẩu trang: Luôn luôn Khác (thỉnh thoảng, hiếm khi, không đeo)	27 (90) 3 (10)
Thời gian phơi nhiễm ngoài đường (phút/ngày)	Trung vị (Khoảng tứ phân vị) 40,0 (20,0–63,8)

Thời gian trẻ phơi nhiễm mỗi ngày ngoài đường trung vị là 40,0 phút (20,0 – 63,8). 86% trẻ sử dụng phương tiện di chuyển cá nhân khi tham gia giao thông trong đó có 70% trẻ sử dụng khẩu trang nylon hoặc giấy, 90% trẻ luôn luôn đeo khẩu trang.

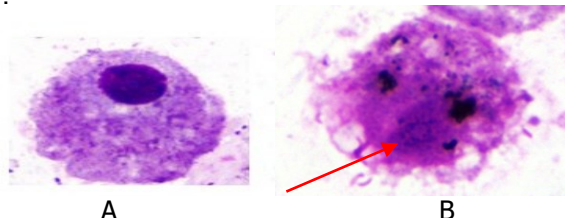
Kết quả hàm lượng carbon trong ĐTB và mối liên quan với các yếu tố phơi nhiễm được trình

bày lần lượt trong bảng 3 và bảng 4 như sau:

Bảng 3: Hàm lượng carbon trong ĐTB

	Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Hàm lượng carbon trong 50 ĐTB (μm^2)	0,294 (0,149 – 1,092)

Hình ảnh carbon đen trong ĐTB (Hình 1) ở vật kính 100:



Hình 1: A: Đại thực bào, B: Carbon trong đại thực bào (mũi tên)

Bảng 4: Mối liên quan giữa các yếu tố phơi nhiễm và carbon trong ĐTB

	Hệ số tương quan	p
Khò khè (có/không)	0,17	0,55
Khò khè trong 12 tháng vừa qua (có/không)	0,22	0,55
Ho (có/không)	-0,07	0,87
Bất thường mũi họng khi thăm khám (viêm mũi họng, viêm amydan mạn, viêm mũi dị ứng/không)	-0,31	0,31
Phương tiện giao thông cá nhân (xe máy, xe đạp, đi bộ/xe buýt, ô tô)	-0,17	0,54
Thời gian phơi nhiễm ngoài đường (phút/ngày)	0,011	<0,01
Hút thuốc lá (có/không)	-0,13	0,83
Gia đình hút thuốc lá (có/không)	0,04	0,90
Khẩu trang nylon và các loại khác (N95, N97, 3D, 4D..)	-0,08	0,82
Mức độ đeo khẩu trang (luôn luôn và khác (thỉnh thoảng, hiếm khi, không đeo)	-0,34	0,25

Có mối tương quan thuận giữa carbon trong ĐTB và thời gian trẻ phơi nhiễm ngoài đường ($p = 0,0002$). Các triệu chứng hô hấp như khò khè, khò khè trong 12 tháng và gia đình có người hút thuốc lá có tương quan thuận với carbon trong ĐTB tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu chúng tôi, tỉ lệ lấy đàm thành công ở trẻ là 37,5 %, thấp hơn so với

ngiên cứu của nhóm tác giả bên Anh là 56% [5], các nghiên cứu đều tiến hành trên đối tượng là trẻ khỏe mạnh, chúng tôi cho rằng tỉ lệ của chúng tôi thấp hơn là do trong quá trình lấy đàm, trẻ có thể từ chối lấy nếu không muốn (chiếm 2%) và tỉ lệ mẫu nhuộm đàm khi chưa đạt chuẩn (5%) (màu nhuộm quá đậm hoặc không đủ 50 ĐTB) chúng tôi cũng sẽ không thu nhận.

Kết quả nghiên cứu cho thấy trung vị của carbon trong đàm là 0,294 (0,149 – 1,092). Có tương quan thuận giữa nồng độ carbon trong đại thực bào và thời gian phơi nhiễm ONKKG (R=0,01, $p < 0,001$). Trong đó có 87% trẻ được di chuyển đến trường bằng xe máy, xe đạp hoặc đi bộ, điều này cho thấy trẻ có phơi nhiễm trực tiếp với ONKKG. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả tại Anh và Hồng Kong [4,5], chúng tôi cho rằng điều này là phù hợp với chất lượng không khí của TP.HCM luôn ở mức báo động. Mặc dù hiện nay các nghiên cứu vẫn chưa chứng minh chắc chắn được rằng vật chất màu đen trong đại thực bào là carbon nguyên tố tuy nhiên trong một nghiên cứu của nhóm tác giả ở Anh, đã phát hiện ra rằng các hạt trong ĐTB phế nang từ những trẻ khỏe mạnh có hình thái giống hệt với các tập hợp hạt nano carbon từ khí thải của động cơ Diesel, và phân tích sơ bộ bằng phương pháp quang phổ năng lượng điện tử của ĐTB đường thở không cho thấy sự hiện diện của sắt, titan, silic hoặc lưu huỳnh trong mẫu đàm. Bên cạnh đó ĐTB chỉ cư trú trong đường hô hấp dưới và các hạt carbon không được hình thành trong cơ thể, đồng thời carbon là thành phần của bụi mịn PM do quá trình đốt cháy không hoàn toàn nhiên liệu hóa thạch và sinh khối. Do đó, các nghiên cứu đều cho rằng khả năng lớn sắc tố đen trong ĐTB là carbon nguyên tố [2].

Khi khảo sát về sức khỏe hô hấp của trẻ, mặc dù vẫn chưa thấy có sự tương quan giữa triệu chứng hô hấp với chỉ số phơi nhiễm cá nhân là carbon trong ĐTB, tuy nhiên chúng tôi vẫn ghi nhận được tỉ lệ trẻ có các vấn đề về hô hấp là 36% trẻ có triệu chứng khò khè và 53% trẻ có bất thường về mũi họng khi thăm khám. Các triệu chứng hô hấp như khò khè, khò khè trong 12 tháng và gia đình có người hút thuốc lá có tương quan thuận với carbon trong ĐTB tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Theo y văn, khi trẻ có phơi nhiễm với ONKKG thì đều tăng triệu chứng ở đường hô hấp và mũi họng, tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi có thể do mẫu nghiên cứu còn nhỏ nên vẫn chưa tìm được mối tương quan.

Điểm mạnh của nghiên cứu chúng tôi đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam sử dụng hàm lượng carbon trong ĐTB để đánh giá chỉ số phơi nhiễm cá nhân. Tuy nhiên, do kỹ thuật mới được triển khai vẫn chưa được tiến hành thuần thục nên cỡ mẫu thu thập trong nghiên cứu này còn thấp, đây cũng là một điểm hạn chế của nghiên cứu. Trong tương lai, cần có những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn dùng phương pháp đánh giá lượng carbon trong ĐTB để khảo sát mức độ ô nhiễm không khí tại Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Trong 80 trẻ được tiến hành lấy mẫu thì có 30 trẻ lấy đàm thỏa tiêu chuẩn (tỉ lệ lấy đàm thành công là 37,5%) với 53% trẻ có triệu chứng hô hấp trên khi phơi nhiễm ONKKG. Chỉ số phơi nhiễm cá nhân ở trẻ là carbon trong ĐTB có tương quan thuận với thời gian phơi nhiễm ONKKG ($R=0,01$, $p < 0,001$).

V. TÀI TRỢ

Tác giả Trần Lệ Linh được tài trợ bởi Chương

trình học bổng đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ trong nước của Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VINIF), mã số VINIF.2022.TS066.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Hương** (2016) "Quốc gia có không khí sạch nhất thế giới năm 2016". Tạp chí môi trường - Tổng cục môi trường.
2. **Bunn. H. J, Dinsdale. D, Smith. T, Grigg. J.** Ultrafine particles in alveolar macrophages from normal children. *Thorax* 2001;56: 932-4
3. **Hong. Le. T. C. H., Dang. T. N., Ware. R., Phung. D, Thai. P. K, P. D. Sly, et al.** (2021) "Using the health beliefs model to explore children's attitudes and beliefs on air pollution". *Public Health*, 196, 4-9.
4. **Norrice. Mary. Liu.** Handling of Inhaled Particulate Matter by Alveolar Macrophages in Children with Cystic Fibrosis. the Degree of Doctor of Philosophy. Queen Mary University of London; 2019
5. **Kulkarni. N, Pierse. N, Rushton. L, Grigg. J** (2006) "Carbon in airway macrophages and lung function in children". *N Engl J Med*, 355 (1), 21-30.
6. **UNEP US Green building council USGBC, UN-Habitat, Greenpeace, Collaborative for high performance** (2020) *Chất lượng không khí Việt Nam*, <https://www.iqair.com/vi/vietnam>

ĐẶC ĐIỂM HỘI CHỨNG CHUYỂN HOÁ TRÊN BỆNH NHÂN VẢY NẾN MÀNG TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2021-2023

Lê Phạm Trúc Linh*, Đỗ Hoàng Long*, Phạm Thị Ngọc Nga*, Hà Thị Thảo Mai*, Nguyễn Trung Kiên*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vảy nến không chỉ là bệnh viêm da qua trung gian miễn dịch tế bào mà ngày nay được xem là bệnh viêm hệ thống mà trong đó đặc trưng là hội chứng chuyển hoá. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hoá và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân vảy nến màng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 70 bệnh nhân vảy nến màng đến khám và điều trị tại Bệnh viện Da liễu Cần Thơ từ năm 2021 đến năm 2023. **Kết quả:** Nam giới chiếm ưu thế là 55,7%. Tuổi trung bình là $46,60 \pm 14,77$ tuổi, tuổi khởi phát trung bình là $33,40 \pm 13,67$ tuổi, nhóm <40 tuổi chiếm ưu thế là 67,1%. Thời gian mắc bệnh trung bình là $12,96 \pm 10,69$ năm. Triệu chứng thường gặp là ngứa (chiếm 85,7%). Vị trí thương tổn: thân mình (77,1%), da đầu và chi (75,7%), móng (62,9%), khớp (10,0%), và nếp gấp (27,1%). Mức độ trung bình chiếm tỷ lệ

cao nhất là 41,1%. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hoá là 47,1%. Một số yếu tố liên quan đến hội chứng chuyển hoá ở bệnh nhân vảy nến màng bao gồm tuổi khởi phát, thời gian bệnh và mức độ nặng của bệnh. **Kết luận:** Bệnh nhân vảy nến màng có hội chứng chuyển hoá có tuổi khởi phát trẻ hơn, thời gian mắc bệnh kéo dài hơn và mức độ bệnh nặng hơn ở bệnh nhân vảy nến màng không có hội chứng chuyển hoá.

Từ khoá: Bệnh vảy nến, hội chứng chuyển hoá, bệnh viêm da.

SUMMARY

A STUDY ON SOME FACTORS RELATED TO METABOLIC SYNDROME IN PATIENTS WITH PLAQUE PSORIASIS AT CAN THO HOSPITAL OF DERMATO-VENEREOLGY IN 2021-2023

Background: Psoriasis is not only an inflammatory skin disease mediated by cellular immunity but is now considered a systemic inflammatory disease characterized by metabolic syndrome. **Objectives:** To determine the incidence of metabolic syndrome and some related factors in patients with plaque psoriasis. **Materials and Methods:** Cross-sectional descriptive study on 70 plaque psoriasis patients examined and treated at Can

*Trường Đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Ngọc Nga

Email: ptnnga@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.8.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2023

Ngày duyệt bài: 3.10.2023