CĂNG THẲNG VÀ CHIẾN LƯỢC ỨNG PHÓ VỚI CĂNG THẲNG CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2023

Trần Thị Thanh Nga[1], Lê Việt Tùng[1], Lê Thị Kim Ánh[2], Nguyễn Hữu Thịnh[1,3]

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chăm sóc sức khỏe cho đối tượng nhân viên y tế tại bệnh viện là vấn đề cần quan tâm, trong đó việc đánh giá thực trạng căng thẳng và chiến lược ứng phó với căng thẳng cho đối tượng này cần được thực hiện. **Phương pháp nghiên cứu**: Nghiên cứu cắt ngang mô tả thực hiện trên nhân viên y tế tại Bệnh Đại học Y Dược TPHCM từ tháng 02/2023 đến 07/2023, nhằm xác định tỉ lệ căng thẳng bằng thang đo Perceived Stress Scale và chiến lược ứng phó với căng thẳng bằng thang Brief-COPE. **Kết quả:** Kết quả phân tích trên 493 nhân viên y tế với tỉ lệ căng thẳng là 21,7%, trong đó bác sĩ (12,7%); dược sĩ/ điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh (26,1%) và nhân viên hành chính (18,5%). Phân tích chiến lược ứng phó với căng thẳng trên 107 nhân viên có tình trạng căng thẳng cho thấy chiến lược được sử dụng nhiều nhất là ứng phó tập trung vào cảm xúc (điểm 2,93 ± 0,41); chiến lược ứng phó sử dụng thấp nhất là ứng phó kiểu né tránh (điểm 2,47 ± 0,42). Các yếu tố liên quan đến căng thẳng bao gồm: tuổi, trình độ học vấn, trình độ chuyên môn, tình trạng hôn nhân, tình trạng có con, quá tải công việc, sự thiếu hụt nhân sự và cấp trên hỗ trợ trong công việc. **Kết luận**: Tỉ lệ căng thẳng ở nhân viên y tế ở mức trung bình, và đa số sử dụng chiến lược ứng phó tập trung vào cảm xúc. Qua đó nên có nhiều chương trình hỗ trợ cho đối tượng điều dưỡng và nhân viên hành chính, nhất là những người có độ tuổi dưới 30 tuổi. ***Từ khoá:*** Căng thẳng, PSS, Brief-COPE, nhân viên y tế.

SUMMARY

STRESS AND STRATEGIES FOR COPING WITH STRESS AMONG HEALTHCARE WORKERS AT THE UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY IN 2023

Introduction: Healthcare for healthcare workers is a crucial concern, and evaluating the current status of stress and coping strategies among this group is of paramount importance. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on healthcare workers at the University Medical Center Ho Chi Minh City from February to July 2023. The study aimed to determine the prevalence of stress using the Perceived Stress Scale and assess coping strategies using the Brief-COPE scale. **Results:** Analysis of data from 493 healthcare workers revealed an overall stress prevalence of 21.7%. This was further broken down into 12.7% among physicians, 26.1% among pharmacists, nurses, technicians, and midwives, and 18.5% among administrative staff. Among the 107 stressed participants, the most frequently used coping strategy was emotion-focused coping (score of 2.93 ± 0.41), while the least used coping strategy was avoidance coping (score of 2.47 ± 0.42). Factors associated with stress included age, educational level, professional qualifications, marital status, parental status, workload, staffing shortages, and supervisory support. **Conclusions:** The prevalence of stress among healthcare workers was moderate, with the majority utilizing emotion-focused coping strategies. Therefore, it is recommended to implement support programs, particularly for nurses and administrative staff, especially those aged under 30. ***Keywords:*** stresss, PSS, Brief-COPE, health workers.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn sức khỏe tâm thần là một trong những vấn đề sức khỏe phổ biến trong dân số. Theo số liệu báo cáo tại Mỹ thì cứ 5 người có đến 1 người trưởng thành có rối loạn tâm thần (gần 52,9 triệu người vào năm 2020), trong đó có đến 71% người trưởng thành có ít nhất một triệu chứng căng thẳng như đau đầu, cảm thấy choáng ngợp hoặc lo lắng (1). Tại Việt Nam theo thống kê của Bệnh viện Tâm thần Trung Ương I, tỉ lệ mắc 10 rối loạn tâm thần phổ biến năm 2014 là 14,2%, trong đó có rối loạn căng thẳng. Theo thống kê của Bộ Y tế, tại Việt Nam năm 2017 có khoảng 15% dân số mắc các rối loạn liên quan tới căng thẳng như hoảng sợ, ám ảnh, rối loạn sang chấn và lo âu (2). Do vậy, tình trạng căng thẳng đang là vấn đề sức khỏe được quan tâm ở nhiều quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam.

Nhân viên y tế (NVYT), người đóng vai trò quan trọng trong quá trình chăm sóc người bệnh, luôn phải tiếp tục công việc của mình bất chấp những rủi ro vốn có và công việc chăm sóc người bệnh này được biết đến như một nguồn căng thẳng chính đối với NVYT (3). Các nghiên cứu đánh giá mức độ căng thẳng ở NVYT tại Việt Nam với tỉ lệ dao động từ 8,0% - 53,1%, tỉ lệ ghi

[1]*Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh*
[2]*Trường Đại Học Y Tế Công Cộng*
[3]*Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh*
Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Thanh Nga
Email: nga.ttt@umc.edu.vn
Ngày nhận bài: 11.9.2023
Ngày phản biện khoa học: 13.11.2023
Ngày duyệt bài: 24.11.2023

nhận cao nhất trên đối tượng điều dưỡng. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự chênh lệch về tỉ lệ căng thẳng ở từng phân tuyến bệnh viện khác nhau, khuynh hướng các NVYT ở tuyến trên có tỉ lệ căng thẳng cao hơn tuyến dưới (4-8). Ngoài ra, trên thực tế chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá về chiến lược ứng phó với căng thẳng ở NVYT. Từ những lý do trên chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu xác định tỉ lế căng thẳng, phân tích các yếu tố ảnh hưởng và chiến lược ứng phó với căng thẳng của NVYT tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Đối tượng nghiên cứu. Nhân viên y tế tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 2/2023 đến 7/2023.

2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn

Tiêu chuẩn chọn vào: Nhân viên y tế có thời gian công tác tại Bệnh viện từ 6 tháng trở lên, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại ra: Nhân viên y tế không có mặt tại thời điểm nghiên cứu (nghỉ hưởng bảo hiểm xã hội, nghỉ phép, đi học hoặc đi công tác dài hạn ở nước ngoài).

2.4. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu. Sau khi sử dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ (ước lượng tỉ lệ căng thẳng) và ước lượng một trung bình (điểm trung bình chiến lược ứng phó) và dự trù mất mẫu 10%, cỡ mẫu cho nghiên cứu là 499 NVYT. Trên thực tế triển khai nghiên cứu thu thập được 499 NVYT và loại 6 phiếu với dữ liệu không đầy đủ, còn lại 493 NVYT bao gồm: 110 bác sĩ; 291 điều dưỡng, dược sĩ, kỹ thuật viên, hộ sinh; và 92 nhân viên hành chính) được đưa vào phân tích dữ liệu.

Sử dụng kỹ thuật chọn mẫu phân tầng theo tỉ lệ các đối tượng gồm: 769 bác sĩ; 2031 điều dưỡng, dược sĩ, kỹ thuật viên, hộ sinh; và 643 nhân viên hành chính.

Dựa vào danh sách bác sĩ, điều dưỡng, dược sĩ, kỹ thuật viên, hộ sinh và nhân viên hành chính tại bệnh viện, tiến hành chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống với khoảng mẫu k=7, và thực hiện khảo sát dựa theo danh sách đã được chọn.

2.5. Công cụ thu thập dữ liệu. Xác định tỉ lệ căng thẳng theo thang đo Perceived Stress Sale (PSS) và mô tả chiến lược ứng phó với căng thẳng bằng thang Brief-COPE. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã xin phép và đăng ký sử dụng thang đo PSS và Brief-COPE trên hệ thống ePROVIDE™.

Tại Việt Nam, thang đo PSS-10 và thang Brief-COPE đã được dịch thuật, chuẩn hóa và đánh giá tính tính cậy phiên bản tiếng Việt với độ tin cậy cao, với hệ số Cronbach's alpha lần lượt là 0,80 và 0,87.

2.6. Phân tích dữ liệu. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 15.0

Sử dụng trung bình ± độ lệch chuẩn để thống kê mô tả đối với các biến định lượng có phân phối chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) cho các biến định lượng có phân phối lệch; Sử dụng tần số, tỉ lệ (%) đối với các biến số định tính. Sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher để so sánh tỉ lệ căng thẳng giữa các nhóm đối tượng nghiên cứu. Giá trị p<0,05 được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu. Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y tế công cộng chấp thuận tại quyết định số 187/2023/YTCC-HD3 ngày 20/4/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của NVYT trong mẫu nghiên cứu (n= 493)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Tuổi (TB ± ĐLC)	33,7 ± 6,5	
Nhóm tuổi: ≤30 tuổi	172	34,9
31-40 tuổi	255	51,7
>40 tuổi	66	13,4
Giới tính: Nam	120	24,3
Nữ	373	75,7
Trình độ chuyên môn		
Bác sĩ	110	22,3
Dược sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh	291	59,0
Nhân viên hành chính	92	18,7
Trình độ học vấn		
Trung cấp/Cao đẳng	129	26,2
Đại học	257	52,1
Sau đại học	107	21,7

Độ tuổi trung bình của NVYT tham gia nghiên cứu là 33,7 tuổi, nữ giới là là 3/4 trong tổng mẫu (75,7%). NVYT tham gia nghiên cứu với tỉ lệ bác sĩ là 22,3%; dược sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh là 59% và nhân viên hành chính là 18,7%. Trình độ học vấn là bậc đại học chiếm tỉ lệ cao nhất với 52,1% và sau đại học chiếm 21,7%.

Bảng 2: Tỉ lệ căng thẳng của NVYT theo thang đo PSS (n= 493)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Căng thẳng: Có	107	21,7
Không	386	78,3
Phân nhóm căng thẳng		

Nhẹ	104	21,1
Nặng	3	0,6

Tỉ lệ căng thẳng của NVYT trong mẫu nghiên cứu đánh giá theo thang đo PSS là 21,7%; trong đó mức căng thẳng nhẹ là 21,1% và căng thẳng nặng chiếm 0,6%.

Bảng 3: Tỉ lệ căng thẳng phân theo đặc điểm chung của NVYT (n= 493)

Đặc điểm	Căng thẳng		Giá trị p
	Có (n=107)	Không (n=386)	
Nhóm tuổi: ≤30 tuổi	48 (27,9)	124 (72,1)	0,050
31-40 tuổi	47 (18,4)	208 (81,6)	
>40 tuổi	12 (18,2)	54 (81,8)	
Giới tính: Nam	28 (23,3)	92 (76,7)	0,619
Nữ	79 (21,2)	294 (78,8)	
Trình độ chuyên môn			
Bác sĩ	14 (12,7)	96 (87,3)	0,010
Dược sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh	76 (26,1)	215 (73,9)	
Nhân viên hành chính	17 (18,5)	75 (81,5)	
Trình độ học vấn: Trung cấp/ Cao đẳng	20 (15,5)	109 (84,5)	0,004
Đại học	71 (27,6)	186 (72,4)	
Sau đại học	16 (14,9)	91 (85,1)	

Nhóm NVYT có độ tuổi dưới 30 tuổi có tỉ lệ căng thẳng (27,9%) nhiều hơn nhóm từ 30-40 tuổi (18,4) và nhóm trên 40 tuổi (18,2%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p=0,05.

Nghiên cứu cho thấy NVYT có trình độ học vấn là trung cấp/cao đẳng với tỉ lệ căng thẳng là 15,5%, NVYT trình độ sau đại học là 14,9% và NVYT đại học có tỉ lệ cao hơn với 27,6%, p=0,004.

Đánh giá về trình độ học vấn cho thấy bác sĩ có tỉ lệ căng thẳng là 12,7%, nhân viên hành chính là 18,5% và cao nhất là dược sĩ/ điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh có tỉ lệ 26,1%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p=0,01.

Bảng 4. Điểm các chiến lược ứng phó với căng thẳng (n=107)

Chiến lược ứng phó	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Tỉ lệ NVYT sử dụng chiến lược ứng phó
Ứng phó tập trung vào vấn đề	2,75 ± 0,38	68,75
Ứng phó tập trung vào cảm xúc	2,93 ± 0,41	73,25
Ứng phó kiểu né tránh	2,47 ± 0,42	61,75

Kết quả phân tích ở bảng 4 cho thấy NVYT trong mẫu nghiên cứu có tình trạng căng thẳng sử dụng chiến lược ứng phó với căng thẳng nhiều nhất là ứng phó tập trung vào cảm xúc (điểm 2,93 ± 0,41) và thấp nhất là chiến lược ứng phó kiểu né tránh (điểm 2,47 ± 0,42).

Trong đó, kết quả báo cáo cho thấy tỉ lệ NVYT sử dụng chiến lược ứng phó tập trung vào vấn đề là 68,75%; ứng phó tập trung vào cảm xúc là 73,25% và ứng phó kiểu né tránh là 61,75%.

IV. BÀN LUẬN

Thực trạng căng thẳng của NVYT tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu được phân tích trên 493 NVYT tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tỉ lệ căng thẳng là 21,7%, tỉ lệ này cho thấy thấp hơn so với các nghiên cứu đơn lẻ trên thế giới với tỉ lệ căng thẳng dao động từ 35% - 87%, tuy nhiên tỉ lệ này gần tương đồng với kết quả nghiên cứu tổng quan hệ thống của tác giả Wanqing Xie và cộng sự năm 2021 trên 79 nghiên cứu ở 11 quốc gia trên thế giới với các nước châu Á bao gồm (Trung Quốc, Hàn Quốc, Ả Rập Saudi, Iran, Philippines và Jordan), các nước châu Mỹ (Mỹ và Canada), châu Âu (Hy Lạp và Bồ Đào Nha) và ở Úc cho thấy điểm số trung bình của căng thẳng là 25,24% (KTC 95%: 24,69-25,79). Sự khác biệt này có thể được lý giải các nghiên cứu đơn lẻ được thực hiện ở nước ở mức thu nhập thấp nên tỉ lệ căng thẳng NVYT có cao hơn so với các nước phát triển hoặc đang phát triển, ngoài ra nghiên cứu đơn lẻ với thiết kế nghiên cứu là cắt ngang mô tả với cỡ mẫu nhỏ, điều này có thể chưa đại diện cho dân số nghiên cứu.

Tỉ lệ căng thẳng ghi nhận trong nghiên cứu của chúng tôi so với các nghiên cứu tại Việt Nam trước đó cũng chưa có sự đồng nhất, tỉ lệ căng thẳng trước đây ghi nhận với tỉ lệ dao động khá cao từ 8,0% - 53,1% và tỉ lệ này chênh lệch được lý giải do sự khác nhau trên từng đối tượng khoa phòng trong bệnh viện, cũng như từng phân tuyến bệnh viện khác nhau, tỉ lệ căng thẳng cao nhất ghi nhận trên đối tượng điều dưỡng tại bệnh viện (5-8), và khuynh hướng các

NVYT ở tuyến trên có tỉ lệ căng thẳng cao hơn. So với các địa điểm nghiên cứu là bệnh viện đa khoa tuyến trên như bệnh viện đa khoa Trung ương Cần Thơ (BVĐKTWCT), bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ (BVĐKTPCT) và bệnh viện đa khoa Châu Thành - Hậu Giang (BVĐKCT-HG) của tác giả Lê Thành Tài thực hiện năm 2008 với thì tỉ lệ căng thẳng BVĐKTWCT với 53,1%, BVĐKTPCT 33,9% và BVĐKCT-HG với 32,5% (7), tại bệnh viện Tâm thần TW2 thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai với tỉ lệ căng thẳng chung theo thang đo PSS là 43,3%, trong đó hầu hết là căng thẳng nhẹ chiếm 42,5%, còn lại một số ít là căng thẳng nặng chiếm 0,8%, trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỉ lệ thấp hơn, điều này có thể lý giải ở thời điểm nghiên cứu khác nhau cũng như ở mỗi địa điểm nghiên cứu sẽ có tỉ lệ khác nhau, tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh với chế độ chính sách đãi ngộ cho NVYT tốt hơn, cùng với sự quan tâm của Ban Giám đốc nên Bệnh viện thường xuyên tổ chức các chương trình chăm sóc sức khỏe tinh thần đồng thời hoạt động đoàn thể phát triển mạnh theo đó sức khỏe tinh thần của NVYT cũng được nâng cao.

Chiến lược ứng phó với căng thẳng của nhân viên y tế tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Trong kết quả đánh giá chiến lược ứng phó với căng thẳng trên 107 NVYT có tình trạng căng thẳng tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy, các chiến lược được sử dụng nhiều nhất là ứng phó tập trung vào cảm xúc và thấp thất là chiến lược ứng phó kiểu né tránh. Kết quả cho thấy có sự khác biệt so với nghiên cứu trước, đối với nghiên cứu trước cho thấy chiến lược ứng phó được sử dụng nhiều nhất là ứng phó tập trung vào vấn đề, bởi lẽ có sự khác biệt này được giải thích do các nghiên cứu trước được thực hiện trong giai đoạn COVID-19 nên phần chiến lược ứng phó với căng thẳng sẽ khác hơn so với giai đoạn hiện tại.

Các yếu tố ảnh hưởng đến căng thẳng tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. NVYT có độ tuổi dưới 30 tuổi có tỉ lệ căng thẳng cao hơn so với nhóm trên 30 tuổi, kết quả cho thấy sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thanh Hương đánh giá về tình trạng căng thẳng và các yếu tố liên quan ở điều dưỡng bệnh viện Tâm thần TW2 Thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai cũng chỉ ra những điều dưỡng dưới 30 tuổi căng thẳng nhiều hơn từ 30 tuổi trở lên và nghiên cứu của tác giả Lâm Minh Quang cũng cho thấy những điều dưỡng ≤30 tuổi có tỉ lệ căng thẳng bằng 2,07 lần so với những điều dưỡng >30 tuổi (KTC 95%: 1,03 - 4,18).

Xét về yếu tố giới tính trong nghiên cứu chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt về tỉ lệ căng thẳng giữa 2 nhóm giới tính, tuy nhiên các nghiên cứu trước đây cho thấy được sự khác biệt về tỉ lệ căng thẳng giữa 2 nhóm giới tính, theo kết quả nghiên cứu của tác giả Katarzyna Białek cho thấy các nữ bác sĩ có mức độ căng thẳng cao hơn nam giới (p=0,011), nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Duyên thực hiện trên NVYT tại các khoa lâm sàng của bệnh viện MEDATEC năm 2020 cho thấy nữ giới có nguy cơ căng thẳng bằng 1,75 lần so với nam giới (p=0,036). Sự khác biệt về chiến lược ứng phó theo giới tính cũng được tác giả Felsten chỉ ra, điều này lý giải cho việc căng thẳng có sự khác biệt bởi giớ tính, theo kết quả nghiên cứu của Bolognini Monique đã tìm hiểu các cách ứng phó theo đặc trưng giới tính, mối tương quan giữa việc chọn lựa các cách ứng phó dựa vào cảm xúc theo giới tính, kết quả cho thấy nữ giới điều chỉnh ứng phó bằng cách tham gia nhiều hơn vào các quan hệ xã hội (bạn bè, anh chị em, bố mẹ và các người lớn khác). Trong khi đó, các nam giới cố gắng ứng phó nhiều hơn bằng cách tạo sự hài hước và thực hiện một hoạt động thể lực mạnh. Nam giới ít cởi mở hơn và ít phụ thuộc vào người khác hơn so với nữ giới, nhưng lại có xu hướng làm cho cảm xúc bớt khủng hoảng và tỏ ra lạc quan, nam giới tìm kiếm sự giải tỏa trong các trò chơi và hoạt động thể lực.

Điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh nên kết quả nghiên cứu không đại diện cho đối tượng nhân viên y tế tại khu vực Thành phố Hồ Chí Minh, tuy nhiên nghiên cứu sử dụng kỹ thuật chọn mẫu phân tầng nên kết quả nghiên cứu có giá trị cao tại Bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ căng thẳng chung ở nhân viên y tế là 21,7% (trong đó nhẹ là 21,1%, nặng là 0,6%); tỉ lệ căng thẳng ở bác sĩ (12,7%); dược sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ sinh (26,1%) và nhân viên hành chính (18,5%). Đa số sử dụng chiến lược ứng phó tập trung vào cảm xúc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Association AP.** Stress in America: Coping with Change. 1 P, editor. Washington, DC: American Psychological Association; 2017.
2. **WHO.** Mental health in Viet Nam 2021 [Available from: https://www.who.int/vietnam/health-topics/mental-health

3. **Chudzicka-Czupala A, Stasila-Sieradzka M, Rachwaniec-Szczecinska Z, Grabowski D.** The severity of work-related stress and an assessment of the areas of worklife in the service sector. Int J Occup Med Environ Health. 2019;32(4):569-84.
4. **Nguyen TK, Tran NK, Bui TT, Tran LT, Tran NT, Do MT, et al.** Mental Health Problems Among Front-Line Healthcare Workers Caring for COVID-19 Patients in Vietnam: A Mixed Methods Study. Front Psychol. 2022;13:858677.
5. **Hồ Thị Thu Hương, Trần Kim Trang.** Stress, trầm cảm, lo âu ở điều dưỡng. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2017;21(2):223-9.
6. **Trịnh Xuân Quang, Tạ Văn Trầm.** Tình trạng stress của điều dưỡng các khoa lâm sàng tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2018. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2018;22(6):52-7.
7. **Lê Thành Tài, Trần Ngọc Xuân, Trần Trúc Linh.** Tình hình stress nghề nghiệp của nhân viên điều dưỡng. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2008;12(4):1-7.
8. **Nguyễn Mạnh Tuân, Đàm Thị Tám Hương, Đặng Quang Hiếu và cộng sự.** Stress, trầm cảm, lo âu của nhân viên y tế bệnh viện Trưng Vương năm 2018. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 2018;6(22):71.

TRIỆU CHỨNG HÔ HẤP, FENO Ở TRẺ EM LỚP 6-7 TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH CÓ PHƠI NHIỄM Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

Nguyễn Nhật Quỳnh[1], Trần Lệ Linh[1], Phan Hoàng Thùy Dung[1], Đỗ Thị Hoài Thương[1], Huỳnh Trung Sơn[1], Lê Huỳnh Thị Cẩm Hồng[1], Trần Ngọc Đăng[1], Nguyễn Như Vinh[1], Mai Phương Thảo[1], Phạm Lê An[1]

TÓM TẮT

Ô nhiễm không khí (ONKK) được chứng minh có liên quan các vấn đề bệnh tật và tử vong trên toàn thế giới hiện nay, trong đó có nguy cơ ngắn hạn và dài hạn đáng kể trên sức khoẻ hô hấp, đặc biệt là với trẻ em (TE). Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá tác động của ONKK lên sức khỏe hô hấp, thông qua khảo sát các triệu chứng hô hấp và tình trạng viêm đường hô hấp thông qua nồng độ nitric oxide trong khí thở ra (FeNO). Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 170 trẻ lớp 6-7 tại 2 trường trung học cơ sở tại 2 quận thuộc Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM), từ tháng 12/2022 đến tháng 01/2023. Kết quả cho thấy, trong 170 trẻ tham gia nghiên cứu, than phiền thường gặp nhất là hắt xì/nghẹt mũi, chảy mũi (85,9%), khò khè (34,7%). Trong vòng 3 tháng gần đây, 65,5% trẻ có hắt xì/nghẹt mũi, chảy mũi và 39% có khò khè. Nồng độ $PM_{2.5}$ trung bình trong 3 tháng, ghi nhận tại ngoài trường và trong trường, lần lượt là 47,8 và 39,4 (ppm) đều cao hơn tiêu chuẩn của WHO (25 ppm). Trung bình FeNO ghi nhận là 7,9 ± 8,7 ppb và có 8% trẻ có nồng độ FeNO đo nằm ở mức trung bình-cao, FeNO ở nhóm trẻ có tiền căn hen cao hơn so với trẻ không có tiền căn hen có ý nghĩa thống kê (p=0,04). NC chưa ghi nhận mối liên quan FeNO với giới tính, nơi sinh sống, hút thuốc lá, triệu chứng hô hấp và nồng độ $PM_{2.5}$. Do đó, vấn đề ảnh hưởng của chất lượng không khí lên sức khỏe hô hấp cần được quan tâm và cần có các biện pháp nhằm làm giảm tác động của phơi nhiễm lên phổi của trẻ.

Từ khóa: triệu chứng hô hấp; FeNO; ô nhiễm không khí; trẻ em

SUMMARY

RESPIRATORY SYMPTOMS AND FRACTIONAL EXHALED NITRIC OXIDE IN SIXTH-SEVENTH GRADE CHILDREN IN HO CHI MINH CITY EXPOSED TO AIR POLLUTION

Air pollution has been demonstrated to be associated with various health issues and mortality worldwide, including significant short-term and long-term risks to respiratory health, especially concerning for children. The aim of this study was to assess the impact of air pollution on respiratory health by investigating respiratory symptoms and respiratory inflammation indicated by fractional exhaled nitric oxide (FeNO) levels. This cross-sectional descriptive study involved 170 grade 6-7 children from two secondary schools in two districts of Ho Chi Minh City (HCMC), from December 2022 to January 2023. The results showed that out of the 170 participating children, the most common complaints were sneezing/nasal congestion and runny nose (85,9%), followed by coughing (34,7%). In the past three months, 65,5% of the children experienced sneezing/nasal congestion and runny nose, and 39% had coughing. The average $PM_{2.5}$ concentration over the three months, measured both outside and inside the school, was 47,8 and 39,4 (ppm) respectively, both higher than the WHO standard of 25 ppm. The average FeNO level recorded was 7,9 ± 8,7 ppb, with 8% of the children having FeNO levels categorized as medium-high. FeNO levels were significantly higher in the group of children with a history of asthma compared to those without asthma (p=0,04). No significant correlations were found between FeNO levels and gender, place of residence, smoking, respiratory symptoms, and $PM_{2.5}$ concentration.

[1]*Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Nhật Quỳnh
Email: nguyennhatquynh@ump.edu.vn
Ngày nhận bài: 12.9.2023
Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023
Ngày duyệt bài: 24.11.2023