

6. **Guihan ML, Garber SL, Bombardier CH, et al** (2007). Lessons learned in conducting a trial to prevent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 88.
7. **Wimon Sirimaharaj, Chirakan Charoenvicha** (2018). Pressure Ulcers: Risk Stratification and Prognostic Factors That Promote Recurrence After Reconstructive Surgery. *The International journal of Lower Extremity Wounds.* Vol17, Issue 2.

## TRẦM CẢM CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ KHU VỰC MIỀN NAM TRONG ĐẠI DỊCH COVID-19 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Tuấn Hưng<sup>1</sup>, Trần Trung Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh Tuyền<sup>1</sup>,  
Nguyễn Mạnh Phát<sup>1</sup>, Nguyễn Tuấn Đại<sup>1</sup>, Cao Thị Vịnh<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Thu Linh<sup>1</sup>, Lê Đức Khiêm<sup>1</sup>, Vũ Văn Thuận<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Thuận<sup>1</sup>, Hoàng Minh Thiên<sup>1</sup>, Tạ Lê Mai Hậu<sup>1</sup>, Lê Thị Bích Vân<sup>1</sup>,  
Trịnh Thị Lệ Thủy<sup>1</sup>, Lê Quang Quỳnh<sup>1</sup>, Lê Văn Tiến<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Phương<sup>2</sup>,  
Nguyễn Kim Oanh<sup>2</sup>, Vũ Thị Thanh Mai<sup>2</sup>, Phạm Tiến Nam<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19 và xác định một số yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu sử dụng thiết kế cắt ngang, được tiến hành từ tháng 06/2022 đến tháng 12/2022. Thông tin định lượng được thu thập với sự tham gia của 280 nhân viên y tế đến từ 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở tỉnh Bình Dương, miền Nam Việt Nam. Thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19 trong nghiên cứu được xác định bằng thang đo DASS 21. **Kết quả:** Tỷ lệ nhân viên y tế được đánh giá có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19 là 42,1%. Nghiên cứu đã chỉ ra các yếu tố liên quan đến trầm cảm của nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19 như tình hình tài chính, sống cùng bạn bè, có tiền sử mắc bệnh mạn tính và gặp sự kiện gây ra căng thẳng trong năm qua. **Kết luận:** Việc nhận biết các dấu hiệu trầm cảm ở nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19 là quan trọng để thiết kế các chương trình và mô hình nhằm giảm nhẹ hậu quả đối với sức khỏe tâm thần của nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19. **Từ khóa:** Trầm cảm; nhân viên y tế; đại dịch COVID-19

### SUMMARY

#### DEPRESSION AMONG HEALTH WORKERS IN SOUTHERN VIETNAM DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND ASSOCIATED FACTORS

**Objective:** Describe the depression status of health workers in Southern Vietnam during the

COVID-19 pandemic and identify some associated factors. **Research methodology:** The study used a cross-sectional design, conducted from June 2022 to December 2022. Quantitative information was collected with the participation of 280 health workers from 01 provincial hospital in Ho Chi Minh City and 01 provincial hospital in Binh Duong province, Southern Vietnam. Depression status of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in the study was determined by the DASS Scale 21. **Results:** The prevalence of healthcare workers showing signs of depression during the COVID-19 pandemic was 42.1%. Our study identified factors related to depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic such as financial situation, living with friends, history of chronic illness and stressful events in the last year. **Conclusion:** Recognizing the signs of depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic is important for designing programs and models to mitigate the consequences for healthcare workers' mental health during the pandemic COVID-19. **Keywords:** Depression; health workers; COVID-19 pandemic

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 đã tác động đến toàn người dân theo nhiều khía cạnh khác nhau trên quy mô toàn cầu. Tổ chức Y tế Thế giới đã công nhận COVID-19 là mối lo ngại về sức khỏe toàn cầu. Tính đến ngày 12 tháng 07 năm 2021, tổng số người được chẩn đoán mắc COVID-19 trên toàn cầu là 186,411,011 trường hợp, với 4,031,725 trường hợp tử vong ở hầu hết quốc gia, khu vực hoặc vùng lãnh thổ (1). Tại Việt Nam, số ca bị nhiễm COVID-19 được ghi nhận là 27,259 trường hợp tại 60 tỉnh/thành phố, trong đó có 105 trường hợp bị tử vong tính đến ngày 12 tháng 07 năm 2021 (2). Đại dịch COVID-19 có thể dẫn đến các hậu quả tâm lý tiêu cực như lo âu, stress và các rối loạn tâm thần khác. Các chính sách nghiêm ngặt của quốc gia để phòng

<sup>1</sup>Bệnh viện Tâm thần TW 1

<sup>2</sup>Trường Đại học Y tế công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tuấn Hưng

Email: hungtccbmoh@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2023

Ngày duyệt bài: 11.9.2023

chống dịch bệnh COVID-19 như cách ly, giãn cách xã hội, hạn chế quyền tự do cá nhân cũng có thể dẫn đến những tác động tiêu cực về sức khỏe tâm thần và mức độ hạnh phúc của người dân.

Nhân viên y tế là một trong những nhóm nguy cơ có vấn đề sức khỏe tâm thần trong đại dịch COVID-19. Có 1,422 nhân viên y tế đã tham gia trong nghiên cứu của Lourdes Luceno-Moreno và nhóm cộng sự trong năm 2020. Nghiên cứu đã sử dụng thang đánh giá tác động của sự kiện IES-R (Impact of Event Scale – Revised), thang đo trầm cảm và lo âu bệnh viện HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), và thang đo kiệt sức MBI-HSS (Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey). Kết quả nghiên cứu cho thấy 56,6% nhân viên y tế có các dấu hiệu của rối loạn stress sau sang chấn, 58,6% rối loạn lo âu, 46% rối loạn trầm cảm và 41,1% cảm thấy kiệt sức về mặt cảm xúc (3). Các nghiên cứu trước đó cũng đã chỉ ra mối liên quan giữa dấu hiệu trầm cảm của nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19 với các yếu tố khác như giới tính, độ tuổi, kinh nghiệm làm việc, thu nhập và khả năng kiềm chế biểu hiện cảm xúc...(4). Trong khi đó các yếu tố khác (yếu tố liên quan đến sức khỏe, yếu tố về hành vi sức khỏe) chưa thật sự được chú ý tới.

Nghiên cứu này được thực hiện trên nhóm đối tượng nhân viên y tế tại 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Bình Dương, với mục tiêu: (1) Mô tả thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19 và (2) Xác định một số yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nhân viên y tế đang làm việc tại các khoa lâm sàng của 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Bình Dương. Loại trừ những người không phải là nhân viên y tế làm việc trực tiếp tại các khoa lâm sàng, không có mặt tại bệnh viện trong thời gian tiến hành thu thập số liệu vì các lý do như nghỉ ốm, nghỉ chế độ thai sản, đi đào tạo dài hạn...

**2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện tại các khoa lâm sàng của 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Bình Dương từ tháng 06/2022 đến tháng 12/2022.

### 2.3. Thiết kế nghiên cứu.

Nghiên cứu cắt ngang.

**2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu.** Toàn bộ 140 nhân viên y tế đang làm việc tại các khoa lâm sàng của 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và toàn bộ 140 nhân viên y tế đang làm việc tại các khoa lâm sàng của 01 bệnh viện tuyến tỉnh ở Bình Dương.

**2.5. Biến số nghiên cứu và tiêu chí đánh giá.** Các biến số chính được thu thập trong bảng hỏi phỏng vấn bao gồm: thông tin chung của đối tượng nghiên cứu; thang đo DASS 21 gồm 21 câu hỏi để đo lường về tình trạng mà nhân viên y tế cảm thấy trong suốt một tuần qua, trong đó có 07 câu hỏi để đo lường về tình trạng trầm cảm. Điểm cho mỗi mục là từ 0 đến 3, cụ thể: 0 (không đúng với tôi chút nào cả), 1 (đúng với tôi phần nào, hoặc thỉnh thoảng mới đúng), 2 (đúng với tôi phần nhiều, hoặc phần lớn thời gian là đúng), 3 (hoàn toàn đúng với tôi, hoặc hầu hết thời gian là đúng). Điểm của trầm cảm được tính bằng cách cộng điểm các đề mục thành phần, rồi nhân hệ số 2, và được đánh giá theo các mức độ: bình thường, nhẹ, vừa, nặng, và rất nặng (5). Một số nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng đối tượng có mức độ nhẹ trở lên được xác định có dấu hiệu của trầm cảm(6). Do đó, trong nghiên cứu này đối tượng có từ 10 điểm trở lên được xác định có dấu hiệu trầm cảm.

**2.6. Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu đã được làm sạch và nhập vào máy tính bằng phần mềm EPIDATA. Tất cả số liệu đã được làm sạch, ghép nối và phân tích bằng STATA 15.1.

Thống kê mô tả bao gồm tỷ lệ phần trăm đối với các biến định tính. Phân tích mối liên quan được thực hiện qua mô hình hồi quy Poisson đa biến với sai số được điều chỉnh. Trong các phân tích thống kê, nhóm nghiên cứu sử dụng  $p < 0,05$  làm ngưỡng có ý nghĩa thống kê.

Để so sánh sự khác biệt trong các dấu hiệu trầm cảm của người trả lời, chúng tôi đã sử dụng kiểm định chi bình phương (Chi-square) bởi Stata 14.2. Ngoài ra, chúng tôi đã kiểm tra các yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm thông qua mô hình hồi quy Poisson với sai số được điều chỉnh để tính chỉ số PRs của nghiên cứu và tìm ra các yếu tố liên quan với kết quả chúng tôi quan tâm (7). Chỉ số PR được tính cùng với Khoảng tin cậy (CI) 95% tương ứng, và chúng tôi đã sử dụng mức ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**2.7. Đạo đức trong nghiên cứu.** Nghiên cứu tuân thủ quy trình xét duyệt của Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Tâm thần TW 1 theo các quy định hiện hành (Quyết định số 100/QĐ-BV ngày 21 tháng 03 năm 2022).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

## 3.1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1: Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu**

Yếu tố	Số lượng	Tỷ lệ (%)
N	280	280
<b>Giới tính</b>		
Nam	47	16,8%
Nữ	233	83,2%
<b>Nhóm tuổi</b>		
25-34	144	51,4%
35-44	101	36,1%
>44	35	12,5%
<b>Hôn nhân</b>		
Độc thân/ly hôn/góa	97	34,6%
Kết hôn	183	65,4%
<b>Học vấn</b>		
Trung cấp/cao đẳng/đại học	244	87,1%
Sau đại học	36	12,9%
<b>Tài chính</b>		
Rất khó khăn	8	2,9%
Khó khăn	71	25,4%
Bình thường	177	63,2%
Thoải mái	24	8,6%
<b>Khu vực sống</b>		
Thành thị	266	95,0%
Nông thôn	14	5,0%
<b>Nhà ở</b>		
Nhà riêng	214	76,4%
Nhà thuê/trợ	66	23,6%
<b>Sống cùng</b>		
Sống một mình	29	10,4%
Sống cùng bố/mẹ/anh chị em ruột	61	21,8%
Sống cùng vợ/chồng/con	174	62,1%
Sống cùng bạn bè	16	5,7%
<b>Tiền sử bệnh mạn tính</b>		
Không	127	45,4%
Có	153	54,6%
<b>Tình trạng mắc COVID-19</b>		

**Bảng 2: Thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19**

Yếu tố	Trầm cảm	Không n (%)	Có n (%)	p-value
N		162 (57,9%)	118 (42,1%)	
<b>Giới tính</b>				0,060
Nam		33 (20,4%)	14 (11,9%)	
Nữ		129 (79,6%)	104 (88,1%)	
<b>Nhóm tuổi</b>				0,18
25-34		78 (48,1%)	66 (55,9%)	
35-44		59 (36,4%)	42 (35,6%)	
>44		25 (15,4%)	10 (8,5%)	

Không	53	18,9%
Có	227	81,1%
<b>Thường cập nhật thông tin COVID-19</b>		
Không	75	26,8%
Có	205	73,2%
<b>Hoạt động thể chất 4 tuần qua</b>		
Không	125	44,6%
Có	155	55,4%
<b>Hút thuốc 4 tuần qua</b>		
Không	277	98,9%
Có	3	1,1%
<b>Uống rượu/bia 4 tuần qua</b>		
Không	226	80,7%
Có	54	19,3%
<b>Gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua</b>		
Không	22	7,9%
Có	258	92,1%

Bảng 1 mô tả đặc điểm của đối tượng nghiên cứu là 280 nhân viên y tế thuộc khu vực miền Nam. Về các đặc điểm nhân khẩu học, phần lớn nhân viên y tế tham gia khảo sát là nữ giới (83,2%), độ tuổi từ 25-44 tuổi (87,5%), đã kết hôn (65,4%), đang sinh sống tại nhà riêng (76,4%), sống ở thành thị (95,0%) và sống cùng vợ/chồng/con (62,1%) hoặc cùng bố/mẹ/anh chị em ruột (21,8%). Tỷ lệ nhân viên y tế báo cáo có khó khăn tài chính ở mức khó khăn/rất khó khăn là 28,3%.

Về tiền sử, có 92,1% nhân viên y tế báo cáo có một sự kiện căng thẳng trong 12 tháng gần đây, 54,6% có tiền sử bệnh mạn tính, 81,1% từng mắc COVID-19.

Về thói quen, có 73,2% nhân viên y tế thường cập nhật thông tin COVID-19, 55,4% có hoạt động thể chất trong 4 tuần qua, 19,3% có uống rượu/bia 4 tuần qua và 1,1% có hút thuốc trong tháng.

**3.2. Thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19**

<b>Hôn nhân</b>			<b>0,010</b>
Độc thân/Ly hôn/Góa	46 (28,4%)	51 (43,2%)	
Kết hôn	116 (71,6%)	67 (56,8%)	
<b>Học vấn</b>			<b>0,13</b>
Trung cấp/Cao đẳng/Đại học	137 (84,6%)	107 (90,7%)	
Sau đại học	25 (15,4%)	11 (9,3%)	
<b>Tài chính</b>			<b>0,006</b>
Rất khó khăn	1 (0,6%)	7 (5,9%)	
Khó khăn	35 (21,6%)	36 (30,5%)	
Bình thường	108 (66,7%)	69 (58,5%)	
Thoải mái	18 (11,1%)	6 (5,1%)	
<b>Khu vực sống</b>			<b>0,62</b>
Thành thị	153 (94,4%)	113 (95,8%)	
Nông thôn	9 (5,6%)	5 (4,2%)	
<b>Nhà ở</b>			<b>0,001</b>
Nhà riêng	135 (83,3%)	79 (66,9%)	
Nhà thuê/trợ	27 (16,7%)	39 (33,1%)	
<b>Sống cùng</b>			<b>0,003</b>
Sống một mình	13 (8,0%)	16 (13,6%)	
Sống cùng bố/me/anh/chi/em ruột	36 (22,2%)	25 (21,2%)	
Sống cùng vợ/chồng/con	110 (67,9%)	64 (54,2%)	
Sống cùng bạn bè	3 (1,9%)	13 (11,0%)	
<b>Tiền sử bệnh mạn tính</b>			<b>0,005</b>
Không	85 (52,5%)	42 (35,6%)	
Có	77 (47,5%)	76 (64,4%)	
<b>Từng mắc COVID-19</b>			<b>0,050</b>
Không	37 (22,8%)	16 (13,6%)	
Có	125 (77,2%)	102 (86,4%)	
<b>Thường cập nhật thông tin COVID-19</b>			<b>0,35</b>
Không	40 (24,7%)	35 (29,7%)	
Có	122 (75,3%)	83 (70,3%)	
<b>Hoạt động thể chất 4 tuần qua</b>			<b>0,29</b>
Không	68 (42,0%)	57 (48,3%)	
Có	94 (58,0%)	61 (51,7%)	
<b>Hút thuốc 4 tuần qua</b>			<b>0,39</b>
Không	161 (99,4%)	116 (98,3%)	
Có	1 (0,6%)	2 (1,7%)	
<b>Uống rượu/bia 4 tuần qua</b>			<b>0,82</b>
Không	130 (80,2%)	96 (81,4%)	
Có	32 (19,8%)	22 (18,6%)	
<b>Gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua</b>			<b>0,001</b>
Không	20 (12,3%)	2 (1,7%)	
Có	142 (87,7%)	116 (98,3%)	

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ nhân viên y tế khu vực miền Nam được sàng lọc có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19 là 42,1%. Trong mô hình đơn biến, tỷ lệ nhân viên y tế có dấu hiệu trầm cảm có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các yếu tố hôn nhân, tài chính, nhà ở, sống cùng, tiền sử bệnh mạn tính, tiền sử mắc COVID 19, sự kiện căng thẳng trong năm qua.

Cụ thể tỷ lệ nhân viên y tế đã kết hôn trong nhóm trầm cảm là thấp hơn so với nhóm không mắc trầm cảm (56,8% và 71,6%,  $p<0,05$ ). Nhóm có tài chính rất khó khăn và khó khăn

cũng có tỷ lệ trầm cảm cao hơn (5,9% và 0,6%; 30,5 và 21,6%,  $p<0,05$ ).

Về nhà ở và gia đình, tỷ lệ mắc cao hơn ở nhân viên y tế sống ở nhà thuê trọ (33,1% và 16,7%,  $p<0,05$ ); sống một mình (13,6% và 8,0%,  $p<0,05$ ) hoặc sống cùng bạn bè (11,0% và 1,9%,  $p<0,05$ ).

Về tiền sử, tỷ lệ mắc cao hơn ở nhân viên y tế có tiền sử bệnh mạn tính (64,4% và 47,5%,  $p<0,05$ ) và đã từng mắc COVID-19 (86,4% và 77,2%,  $p<0,05$ ). Tỷ lệ nhân viên y tế gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua ở nhóm trầm

cảm cũng cao hơn so với nhóm không trầm cảm (98,3% và 87,7%,  $p < 0,05$ ).

### 3.3. Một số yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19

**Bảng 3: Một số yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19**

Dấu hiệu trầm cảm	PR	95% CI
<b>Hôn nhân</b>		
Độc thân/Ly hôn/Góa	REF	.
Kết hôn	0,86	0,47 – 1,57
<b>Tài chính</b>		
Rất khó khăn	REF	.
Khó khăn	0,55**	0,35 – 0,86
Bình thường	0,49***	0,33 – 0,72
Thoải mái	0,32**	0,15 – 0,67
<b>Nhà ở</b>		
Nhà riêng	REF	.
Nhà thuê/trợ	1,23	0,85 – 1,79
<b>Sống cùng</b>		
Sống một mình	REF	.
Sống cùng bố/mẹ/anh/chi/em ruột	0,90	0,56 – 1,45
Sống cùng vợ/chồng/con	0,974	0,47 – 1,90
Sống cùng bạn bè	1,54*	1,06 – 2,21
<b>Tiền sử bệnh mạn tính</b>		
Không	REF	.
Có	1,39*	1,04 – 1,86
<b>Từng mắc COVID-19</b>		
Không	REF	.
Có	1,22	0,8 – 1,84
<b>Gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua</b>		
Không	REF	.
Có	3,91*	1,02 – 15,27

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Trong mô hình hồi quy đa biến, các yếu tố liên quan ảnh hưởng đáng kể lên tỷ lệ nhân viên y tế khu vực miền Nam có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19 bao gồm tình hình tài chính, sống cùng bạn bè, có tiền sử bệnh mạn tính và gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua. Cụ thể về tình hình tài chính, tài chính càng thoải mái thì tỷ lệ trầm cảm của nhân viên y tế càng giảm. Tỷ lệ mắc trầm cảm ở nhóm khó khăn bằng 0,55 lần; nhóm bình thường bằng 0,49 lần; nhóm thoải mái bằng 0,32 lần so với nhóm rất khó khăn. Về gia đình, tỷ lệ có dấu hiệu trầm cảm ở nhóm sống cùng bạn bè cao gấp 1,54 lần so với nhóm sống một mình (PR=1,54, 95%CI: 1,06 – 2,21). Có tiền sử bệnh mạn tính (PR=1,39, 95%CI: 1,04 – 1,86) và gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua là các yếu tố ảnh hưởng làm tăng tỷ lệ trầm cảm ở nhân viên y tế

(PR=3,91, 95%CI: 1,02 – 15,27).

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19.** Tỷ lệ trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19 là 42,1%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của William Wilson ở Ấn Độ (8), và Vittorio Lenzo ở Ý (4). Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi việc sử dụng thang đo khác nhau để đo lường trầm cảm của nhân viên y tế. Đại dịch COVID-19 cũng diễn ra khá phức tạp tại khu vực miền Nam (TP Hồ Chí Minh và Bình Dương). Điều này có thể gây nhiều áp lực cho các nhân viên y tế tham gia phòng chống dịch COVID-19 và điều trị bệnh nhân COVID-19 tại các bệnh viện trên địa bàn TP.HCM và Bình Dương.

### 4.2. Một số yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhân viên y tế khu vực miền Nam có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19 có mối liên quan với tình hình tài chính. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với các nghiên cứu trước đây (4). Trong đại dịch COVID-19 có thể thu nhập của nhân viên y tế khu vực miền Nam thấp hơn so với thời điểm không có đại dịch COVID-19. Điều này khiến họ lo lắng, suy nghĩ nhiều vì thu nhập trong khi đó công việc lại vất vả, áp lực hơn so với trước đây.

Chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa tiền sử bệnh mạn tính và gặp sự kiện căng thẳng trong năm qua với tỷ lệ nhân viên y tế khu vực miền Nam có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19. Nhân viên y tế có tiền sử bệnh mạn tính có thể khiến sức khỏe họ giảm sút, dễ nguy cơ lây nhiễm COVID-19. Nhiều người trong số họ có thể suy nghĩ nhiều về tình trạng bệnh khiến tâm trạng và cảm xúc của họ theo hướng tiêu cực. Ngoài ra, các sự kiện gây ra căng thẳng cũng góp phần tăng tỷ lệ trầm cảm ở nhân viên y tế.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhân viên y tế khu vực miền Nam có dấu hiệu trầm cảm trong đại dịch COVID-19 là khá cao (42,1%). Nghiên cứu đã tìm ra các yếu tố liên quan đến thực trạng trầm cảm của nhân viên y tế trong đại dịch COVID-19 như tình hình tài chính, sống cùng bạn bè, có tiền sử mắc bệnh mạn tính và gặp sự kiện gây ra căng thẳng trong năm qua. Chúng tôi đề xuất các nhà hoạch định chính sách, lãnh đạo bệnh viện cần lưu ý các yếu tố liên quan này trong việc thiết kế các chương

trình, mô hình chăm sóc sức khỏe tâm thần cho nhân viên y tế khu vực miền Nam trong đại dịch COVID-19.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard 2021 [12 July 2021]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
2. **Bộ Y tế.** Trang tin về dịch bệnh viêm đường hô hấp Covid-19 Hà Nội: Bộ Y tế; 2021 [12/07/2021]. Available from: <https://ncov.moh.gov.vn/>.
3. **Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuérne Y, Martín-García J.** Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health.* 2020;17(15):5514.
4. **Lenzo V, Quattropiani MC, Sardella A, Martino G, Bonanno GA.** Depression, anxiety, and stress among healthcare workers during the COVID-19 outbreak and relationships with expressive flexibility and context sensitivity. *Frontiers in Psychology.* 2021;12:348.
5. **Lovibond SH, Lovibond PF.** Manual for the depression anxiety stress scales: Psychology Foundation of Australia; 1996.
6. **Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP.** Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological assessment.* 1998;10(2):176.
7. **Zou G.** A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *American journal of epidemiology.* 2004;159(7):702-6.
8. **Wilson W, Raj JP, Rao S, Ghiya M, Nedungalaparambil NM, Mundra H, et al.** Prevalence and predictors of stress, anxiety, and depression among healthcare workers managing COVID-19 pandemic in India: a nationwide observational study. *Indian Journal of Psychological Medicine.* 2020;42(4):353-8.

## THỰC TRẠNG NHIỄM PATULIN TRONG MỘT SỐ THỰC PHẨM TẠI HÀ GIANG

Nguyễn Thế Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Chuyên<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Ba<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá thực trạng nhiễm Patulin trong một số mẫu thực phẩm được lấy tại tỉnh Hà Giang, năm 2021. **Phương pháp nghiên cứu:** Tổng số 210 mẫu nước quả và sản phẩm từ quả được phân tích để định lượng độc tố nấm mốc Patulin. Phân tích độc tố nấm mốc bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao sử dụng detector UV. **Kết quả nghiên cứu:** Kết quả khảo sát cho thấy có 83/210 mẫu nhiễm Patulin, chiếm 39,5%. Trong đó, nhóm nước quả ép, nước quả ép cô đặc hoàn nguyên, nectra quả có tỷ lệ nhiễm Patulin và tỷ lệ vượt tiêu chuẩn cho phép là cao nhất, lần lượt là 62,9% và 25,7%. **Kết luận:** Nồng độ Patulin trong 13,8% số mẫu trong nghiên cứu lớn hơn giới hạn tối đa cho phép.

**Từ khóa:** HPLC, Patulin, Hà Giang.

### SUMMARY

#### THE SITUATION OF PATULIN CONTAINS IN SOME FOOD IN HA GIANG

**Objectives:** To evaluate the status of Patulin contamination in food produced in Ha Giang province, 2021. **Methods:** Total 210 samples of juice and fruit products were analyzed to quantify the level of Patulin. Analysis of mycotoxins was conducted by High

Performance Liquid Chromatography using a UV detector. **Results:** The survey results showed that 83/210 samples were infected with Patulin, as 39.5%. In which, the group of fruit juices, reconstituted concentrated fruit juices, and fruit nectarines had the highest rates of Patulin contamination and the rate of exceeding the allowable standards, at 62.9% and 25.7%, respectively. **Conclusion:** The concentration of Patulin in 13.8% of the samples was over permissible limits by nationwide regulations.

**Keywords:** HPLC, Patulin, Ha Giang.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Patulin (4-hydroxy-4H-furo[3,2-c]pyran-2(6H)-one) là độc tố nấm mốc được sinh ra bởi một số loài nấm *Penicillium*, *Aspergillus* và *Byssoschlamys*. Patulin chủ yếu được tìm thấy trong táo và các sản phẩm từ táo, đôi khi có trong lê, nho, mơ, dâu tây, việt quất, đào ... Loại nấm quan trọng nhất tạo ra độc tố vi nấm Patulin trong táo và một số sản phẩm khác là *Penicillium Expansum* (P.Expansum) [1]. Patulin đã được phát hiện là gây ra nhiều ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và trở thành mối lo ngại về sức khỏe cộng đồng. Giới hạn tối đa cho phép của Patulin trong các loại đồ uống là 50 µg/kg (ppb) (QCVN 8-1:2011/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm độc tố vi nấm trong thực phẩm)

Các nghiên cứu thực nghiệm trên động vật cho thấy Patulin gây độc cho động vật bao gồm

<sup>1</sup>Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thế Anh

Email: [nguyentheanhqy1@gmail.com](mailto:nguyentheanhqy1@gmail.com)

Ngày nhận bài: 6.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2023

Ngày duyệt bài: 11.9.2023