

nhằm cải thiện tốt hơn chất lượng cuộc sống của NCT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Đức Nhu, Hoàng Hữu Toàn và Trần Văn Tiễn (2014)**, "Nhu cầu chăm sóc sức khỏe tại nhà của bệnh nhân điều trị nội trú tại bệnh viện phổi Trung Ương", Tạp chí Y học dự phòng, 25(3), tr. 100-104.
2. **Hoàng Trung Kiên, Nguyễn Duy Luật và Hoàng Văn Tân (2013)**, "Sức khỏe và nhu cầu chăm sóc sức khỏe của người cao tuổi tại 4 xã huyện Đông Anh, Hà Nội", Tạp chí Y học dự phòng, 23(7), tr. 123-128.

3. **Tổng cục dân số (2019)**, Kết quả tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019, NXB Thống kê, Hà Nội.
4. **Feng T.S and Hsiu H. W (2012)**, "Elderly and long-term care trends and policy in Taiwan: Challenges and opportunities for health care professionals", Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 28, pp. 465-469.
5. **Kevin Watkins (2005)**, Human Development Report 2005, New Zealand, UNDP, 45-48.
6. **Michael Grossman (1972)**, "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health", The Journal of Political Economy, 80(2), pp. 223-255.
7. **WHO (2018)**, "Global health estimate summary: Projection of deaths by cause, age and sex, by WHO region", from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/

TỶ LỆ MẮC BỆNH COVID-19 CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI ĐẮK LẮK, NĂM 2022

Nguyễn Anh Khoa¹, Vũ Thị Quỳnh Hậu², Đặng Thị Phương Duyên¹

TÓM TẮT

Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, chúng tôi đã khảo sát 2.582 nhân viên y tế (NVYT), chúng tôi có 1 số kết luận sau: NVYT là nữ (70,8%). Độ tuổi trung bình là $36,8 \pm 8,3$ tuổi. Trình độ chuyên môn: bác sỹ (19,9%), dược sỹ (10,8%), kỹ thuật viên (8,4%), điều dưỡng/hộ sinh (37,2%) và chuyên ngành y tế khác (23,7%). Năm công tác trung bình là $11,9 \pm 7,8$. Có 91,3% NVYT làm việc ở y tế công lập và 8,7% y tế tư nhân. BMI của NVYT có 8% là thiếu cân và 11,9% là thừa cân, béo phì. Có 5,7% NVYT hút thuốc lá, 2,3% NVYT thường xuyên uống rượu bia và 56,2% thỉnh thoảng uống rượu bia. 12,2% NVYT có bệnh nền. 95,4% NVYT đã tiêm 3 mũi và 4,6% đã tiêm 2 mũi vắc xin phòng bệnh COVID-19. Có 57,8% NVYT ở tuyến đầu phòng, chống dịch COVID-19. Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT là 47,8%. Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT nữ (50,0%) cao hơn NVYT nam (42,4%) và có sự khác biệt ($p < 0,001$). Chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT khi mắc COVID-19 chủ yếu mức độ nhẹ, không có mức độ nặng, nguy kịch. Có sự khác biệt về chẩn đoán mức độ bệnh theo giới tính ($p < 0,001$). Nhóm tuổi, năm công tác, dân tộc, nơi làm việc, loại hình hoạt động, nơi cư trú, hút thuốc lá, bệnh nền và tiêm vắc xin có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05 - p < 0,001$).

Từ khóa: Nhân viên y tế, COVID-19, Đắk Lắk

SUMMARY

COVID-19 INFECTIONS AMONG HEALTH

¹Bệnh viện đa khoa Vùng Tây Nguyên

²Trung Tâm Y tế Thành phố Buôn Ma Thuột

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Anh Khoa

Email: nguyenganhkhoea1202@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 19.5.2022

Ngày duyệt bài: 27.5.2022

CARE WORKERS AND RELATED FACTORS

AT DAK LAK, 2022

By using the cross-sectional descriptive study method, we surveyed 2,582 health care workers (HCW). Conclusions: 70,8% of HCW are female. The mean age is 36.8 ± 8.3 years old. Structure of professional qualifications: doctor (19.9%), pharmacist (10.8%), technician (8.4%), nurse/midwife (37.2%) and other medical specialties (23.7%). The average working year is 11.9 ± 7.8 . 91,3% of HCW is working in state public health facilities and 8,7% is working in private health facilities. The average BMI of HCW is 8% underweight and 11.9% overweight and obese. 5.7% of HCW smoke. 2.3% of HCW regularly drink alcohol and 56.2% occasionally drink alcohol. 12.2% of HCW have comorbidities. 95.4% of HCW received 3 COVID-19 vaccine injections and 4.6% received 2 doses of COVID-19 vaccine. There are 57.8% HCW working on the front lines of COVID-19. The rate of COVID-19 among HCW is 47.8%. The rate of COVID-19 among female HCW (50.0%) is higher than that of male HCW (42.4%) ($p < 0.001$). Diagnosis of the disease level of HCW when infected COVID-19 is mainly mild level. There is a difference in the diagnosis of disease severity between sexes ($p < 0.001$). Age group, working year, ethnicity, workplace, type of activity, place of residence, smoking, comorbidities and vaccination relate to the prevalence of COVID-19 among HCW ($p < 0.05 - p < 0.001$).

Keywords: Health care workers, COVID-19, Dak Lak

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh COVID-19 là bệnh truyền nhiễm cấp tính thuộc nhóm A do vi rút SARS-CoV-2 gây ra [1]. Sau 2 năm đại dịch, tính đến ngày 11/03/2022, Thế giới đã có 453.834.274 ca nhiễm và 6.052.201 ca tử vong; ở Việt Nam có 5.448.935 ca nhiễm và 41.228 ca tử vong; Ở tỉnh

Đắk Lắk có 68.040 ca nhiễm và 143 ca tử vong [2]. Chúng tôi nhận thấy rất nhiều nhân viên y tế (NVYT) đã mắc bệnh COVID-19 và là nguyên nhân gây ra tình trạng lo ngại về sức khỏe của NVYT. Hơn nữa, tình trạng mắc bệnh COVID-19 ở các NVYT đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến nguồn nhân lực trong việc cung cấp dịch vụ y tế cho người dân và các hoạt động phòng, chống dịch COVID-19. Đại dịch COVID-19 đã làm ảnh hưởng nặng nề đến sức khỏe và mọi mặt của đời sống kinh tế xã hội của người dân nói chung và NVYT nói riêng.

Trên thế giới, có nhiều nghiên cứu về tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ở mức 11% [95% CI: 7 to 16%] [3]. Nghiên cứu ở Ontario của Kevin L. Schwartz, Camille Achonu, Sarah A. Buchan et al cho thấy có 4.230 (17,5%) NVYT mắc COVID-19, trong đó 20,2% là điều dưỡng, 2,3% là bác sĩ và 77,4% còn lại là các chuyên khoa khác. Tỷ lệ mắc mới của NVYT cao gấp 5 lần so với những người không phải NVYT. NVYT mắc COVID-19 nằm trong độ tuổi từ 30-60 tuổi và chủ yếu là nữ. Các NVYT có biểu hiện mức độ bệnh không có triệu chứng hoặc với các triệu chứng không điển hình ($p < 0,001$) [4]. Ở Việt Nam, tính đến ngày 19/8/2021, có khoảng hơn 2.300 NVYT nhiễm bệnh, đã có 3 nhân viên y tế tử vong trong công tác điều trị COVID-19 [5]. Tại Đắk Lắk, chưa có nghiên cứu nào về tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT và các yếu tố liên quan trong suốt 2 năm đại dịch COVID-19 vừa qua nên chúng tôi thực hiện nghiên cứu "Tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT và các yếu tố liên quan tại Đắk Lắk, năm 2022" với mục tiêu: (1) *Xác định tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT*; (2) *Mô tả một số yếu tố liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. NVYT tại các

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Xác định tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT

Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu (N=2.582)

Đặc điểm	Tổng số (N=2.582)	Nam (n=754)	Nữ (n=1.828)	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	
Độ tuổi: 18 - 29 tuổi 30 - 39 tuổi 40 - 49 tuổi Trên 50 tuổi	515 (19,9)	135 (26,2)	380 (73,8)	<0,001
	1.316 (51,0)	333 (25,3)	983 (74,7)	
	469 (18,2)	133 (28,4)	336 (71,6)	
	282 (10,9)	153 (54,3)	129 (45,7)	
Độ tuổi trung bình là 36,8 ± 8,3 tuổi (nhỏ nhất là 22 và lớn nhất là 60 tuổi)				
Dân tộc: Kinh Ê Đê Dân tộc khác	2.051 (79,4)	576 (28,1)	1.475 (71,9)	<0,05
	304 (11,8)	108 (35,5)	196 (64,5)	
	227(8,8)	70 (30,8)	157 (69,2)	

cơ sở y tế (bao gồm cả y tế công lập: tỉnh, huyện, xã và y tế tư nhân) trong toàn tỉnh.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Tất cả các cơ sở y tế (bao gồm cả y tế công lập: tỉnh, huyện, xã và y tế tư nhân) trong toàn tỉnh.

- Thời gian nghiên cứu: Từ 15/03/2022-05/4/2022.

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

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Cỡ mẫu. Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ.

$$n = \frac{Z^2 (1-\alpha/2) * p(1-p)}{d^2} * DE$$

- n: Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu.
 - α : xác suất sai lầm loại I ($\alpha = 0,05$).
 - Z: trị số từ phân phối chuẩn ($Z_{0,95} = 1,96$ với khoảng tin cậy 95%).

- p: Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT. Ở đây, chúng tôi lấy giá trị $p=0,175$ [4].

- d: Sai số cho phép ($d = 0,03$).

- DE: Hệ số hiệu ứng thiết kế (chọn $DE = 4$). Việc chọn hệ số hiệu ứng thiết kế sẽ làm cỡ mẫu tăng lên, nhưng bù lại làm giảm sai chệch do lấy cỡ mẫu theo tất cả các cơ sở y tế trong toàn tỉnh.

Cỡ mẫu ước tính cần cho nghiên cứu là $n = 2.465$ mẫu. Thực tế đã chúng tôi đã thu thập được 2.582 NVYT tham gia vào nghiên cứu này.

2.4.2. Kỹ thuật thu thập dữ liệu: Điều tra khảo sát dựa trên biểu mẫu khảo sát ở Google đã được tạo theo bộ câu hỏi được chuẩn bị sẵn. Bộ câu hỏi bao gồm: đặc điểm nhân khẩu học - xã hội; mắc bệnh COVID-19; mức độ chẩn đoán bệnh và các yếu tố nguy cơ.

2.5. Phương pháp phân tích số liệu. Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20 và Microsoft Excel 2010.

Trình độ chuyên môn				
Bác sỹ	514 (19,9)	271 (52,7)	243 (47,3)	<0,001
Dược sỹ	279 (10,8)	56 (20,1)	223 (79,9)	
Kỹ thuật viên	218 (8,4)	92 (42,2)	126 (57,8)	
Điều dưỡng/hộ sinh	960 (37,2)	104 (10,8)	856 (89,2)	
Chuyên ngành y tế khác	611 (23,7)	231 (37,8)	380 (62,2)	
Nơi làm việc				
Đơn vị y tế tuyến tỉnh	441 (17,1)	128 (29,0)	313 (71,0)	<0,01
Đơn vị y tế tuyến huyện	992 (38,4)	324 (32,7)	668 (67,3)	
Trạm Y tế xã	1.053 (40,8)	287 (27,3)	766 (72,7)	
Khác	96 (3,7)	15 (15,6)	81 (84,4)	
Năm công tác				
1 - 10 năm	1.219 (47,2)	340 (27,9)	879 (72,1)	<0,001
11 - 20 năm	1.044 (40,4)	256 (24,5)	788 (75,5)	
21 - 30 năm	246 (9,5)	100 (40,7)	146 (59,3)	
Trên 30 năm	73 (2,8)	58 (79,5)	15 (20,5)	
Năm công tác trung bình là 11,9 ± 7,8 (nhỏ nhất là 1 và lớn nhất là 35 năm)				
Loại hình hoạt động				
Công lập	2.357 (91,3)	693 (29,4)	1.664 (70,6)	0,470
Tư nhân	225 (8,7)	61 (27,1)	164 (72,9)	
Nơi cư trú				
Thành thị	1.188 (46,0)	333 (28,0)	855 (72,0)	0,227
Nông thôn	1.394 (54,0)	421 (30,2)	973 (69,8)	

(* Chi-Square Test

Theo bảng 1 cho thấy giới tính chủ yếu là nữ (70,8%). Độ tuổi trung bình là 36,8 ± 8,3 tuổi (nhỏ nhất là 22 và lớn nhất là 60 tuổi), nhóm tuổi từ 30 – 39 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 51,0%. Dân tộc Kinh chiếm 79,4%, Ê Đê chiếm 11,8% và dân tộc khác là 8,8%. Trình độ chuyên môn: bác sỹ (19,9%), dược sỹ (10,8%), kỹ thuật viên (8,4%), điều dưỡng/hộ sinh (37,2%) và chuyên ngành y tế khác (23,7%). Nơi làm việc: tuyến tỉnh (17,1%), tuyến huyện (38,4%), trạm

Y tế xã (40,8%) và nơi khác (3,7%). Năm công tác trung bình là 11,9 ± 7,8 (nhỏ nhất là 1 và lớn nhất là 35 năm), số năm công tác từ 1 – 10 năm chiếm cao nhất với 47,2%. Loại hình hoạt động nơi cán bộ y tế làm việc: công lập (91,3%) và tư nhân (8,7%). Nơi cư trú của NVYT ở thành thị chiếm 46% và ở nông thôn là 54%. Giữa nam và nữ có sự khác biệt về độ tuổi ($p < 0,001$), dân tộc ($p < 0,05$), trình độ chuyên môn ($p < 0,001$), nơi làm việc ($p < 0,01$) và năm công tác ($p < 0,001$).

Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ (N=2.582)

Yếu tố nguy cơ	Tổng số (N=2.582)	Nam (n=754)	Nữ (n=1.828)	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	
Chỉ số khối cơ thể				
Thiếu cân	207 (8,0)	17 (8,2)	190 (91,8)	<0,001
Bình thường	2.067 (80,1)	559 (27,0)	1.508 (73,0)	
Thừa cân, béo phì	308 (11,9)	178 (57,8)	130 (42,2)	
Hút thuốc lá				
Đã từng hút/đã bỏ	232 (9,0)	226 (97,4)	6 (2,6)	<0,001
Đang hút	148 (5,7)	147 (99,3)	1 (0,7)	
Không hút bao giờ	2.202 (85,3)	381 (17,3)	1.821 (82,7)	
Uống rượu bia				
Thỉnh thoảng uống	1.450 (56,2)	634 (43,7)	816 (56,3)	<0,001
Thường xuyên uống	59 (2,3)	54 (91,5)	5 (8,5)	
Không uống	1.073 (41,6)	66 (6,2)	1.007 (93,8)	
Bệnh nền				
Có	315 (12,2)	130 (41,3)	185 (58,7)	<0,001
Không	2.267 (87,8)	624 (27,5)	1.643 (72,5)	
Tiêm vắc xin				

Tiêm 2 mũi	119 (4,6)	19 (16,0)	100 (84,0)	<0,01
Tiêm 3 mũi	2.463 (95,4)	735 (29,8)	1.728 (70,2)	
Tiếp xúc với COVID-19				
Tuyển đầu	1.493 (57,8)	482 (32,3)	1.011 (67,7)	<0,001
Tuyển sau	1.089 (42,2)	272 (25,0)	817 (75,0)	

(*) Chi-Square Test

Bảng 2 cho thấy chỉ số khối cơ thể (BMI) của 80,1% NVYT là bình thường, có 8% là thiếu cân và 11,9% là thừa cân, béo phì. Có 5,7% NVYT hút thuốc lá. 2,3% NVYT thường xuyên uống rượu bia và 56,2% thỉnh thoảng uống rượu bia. 12,2% NVYT có bệnh nền. 95,4% NVYT đã tiêm 3 mũi và 4,6% đã tiêm 2 mũi vắc xin phòng bệnh COVID-19. 57,8% NVYT ở tuyến đầu phòng, chống dịch COVID-19. Giữa nam và nữ có sự khác biệt về BMI ($p<0,001$), hút thuốc lá ($p<0,001$), uống rượu bia ($p<0,001$), bệnh nền ($p<0,001$), tiêm vắc xin ($p<0,01$) và tiếp xúc với COVID-19 ($p<0,001$).

Bảng 3. Tỷ lệ NVYT mắc bệnh COVID-19 (N=2.582)

Mắc bệnh COVID-19	Tổng số (N=2.582)		Nam (n=754)	Nữ (n=1.828)	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Có	1.234 (47,8)	320 (42,4)	914 (50,0)	<0,001	
Không	1.348 (52,2)	434 (57,6)	914 (50,0)		
Tổng cộng	2.582 (100)	754 (29,2)	1.828 (70,8)		

(*) Chi-Square Test

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT là 47,8%. Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT nữ (50,0%) cao hơn NVYT nam (42,4%) và có sự khác biệt ($p<0,001$).

Bảng 4. Chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT khi mắc COVID-19 (N=1.234)

Mức độ bệnh	Tổng số (N=1.234)		Nam (n=320)	Nữ (n=914)	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Không triệu chứng	48 (3,9)	15 (4,7)	33 (3,6)	<0,001	
Mức độ nhẹ	791 (64,1)	243 (75,9)	548 (59,9)		
Mức độ trung bình	395 (32,0)	62 (19,4)	333 (36,4)		
Tổng cộng	1.234 (100)	320 (25,9)	914 (74,1)		

(*) Chi-Square Test

Bảng 4 cho thấy chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT khi mắc COVID-19 là mức độ nhẹ chiếm 64,1% và mức độ trung bình là 32,0%. Có sự khác biệt về chẩn đoán mức độ bệnh theo giới tính ($p<0,001$).

Bảng 5. Tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT tuyển đầu (N=2.582)

Mắc bệnh COVID-19	Tổng số (N=2.582)	Tiếp xúc với COVID-19		p*
		Tuyển đầu (n=1.493)	Tuyển sau (n=1.089)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Có	1.234 (47,8)	697 (46,7)	537 (49,3)	0,187
Không	1.348 (52,2)	796 (53,3)	552 (50,7)	
Tổng cộng	2.582 (100)	1.493 (57,8)	1.089 (42,2)	

Bảng 5 cho thấy tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT tuyển đầu là 46,7%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc COVID-19 tuyển đầu và tuyển sau ($p=0,187$).

3.2. Mô tả một số yếu tố liên quan với tỷ lệ NVYT mắc COVID-19

Bảng 6. Một số đặc điểm liên quan với tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT (N=2.582)

Đặc điểm	Tổng số (N=2.582)	Mắc bệnh COVID-19		p*
		Có (n=1.234)	Không (n=1.348)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Nhóm tuổi				<0,001
18 - 29 tuổi	515 (19,9)	263 (51,1)	252 (48,9)	
30 - 39 tuổi	1.316 (51,0)	656 (49,8)	660 (50,2)	
40 - 49 tuổi	469 (18,2)	220 (46,9)	249 (53,1)	
Trên 50 tuổi	282 (10,9)	95 (33,7)	187 (66,3)	
Số năm công tác				<0,001
1 - 10 năm	1.219 (47,2)	635 (52,1)	584 (47,9)	

11 - 20 năm	1.044 (40,4)	493 (47,2)	551 (52,8)	
21 - 30 năm	246 (9,5)	88 (35,8)	158 (64,2)	
Trên 30 năm	73 (2,8)	18 (24,7)	55 (75,3)	
Dân tộc				
Kinh	2.051 (79,4)	947 (46,2)	1.104 (53,8)	<0,001
É Đê	304 (11,8)	179 (58,9)	125 (41,1)	
Dân tộc khác	227(8,8)	108 (47,6)	119 (52,4)	
Trình độ chuyên môn				
Bác sỹ	514 (19,9)	237 (46,1)	277 (53,9)	0,350
Dược sỹ	279 (10,8)	125 (44,8)	154 (55,2)	
Kỹ thuật viên	218 (8,4)	108 (49,5)	110 (50,5)	
Điều dưỡng/hộ sinh	960 (37,2)	481 (50,1)	471 (49,9)	
Chuyên ngành y tế khác	611 (23,7)	283 (46,3)	328 (53,7)	
Nơi làm việc				
Đơn vị y tế tuyến tỉnh	441 (17,1)	254 (57,6)	187 (42,4)	<0,001
Đơn vị y tế tuyến huyện	992 (38,4)	466 (47,0)	526 (53,0)	
Trạm Y tế xã	1.053 (40,8)	469 (44,5)	584 (55,5)	
Khác	96 (3,7)	45 (46,9)	51 (53,1)	
Loại hình hoạt động				
Công lập	2.357 (91,3)	1.108 (47,0)	1.249 (53,0)	<0,05
Tư nhân	225 (8,7)	126 (56,0)	99 (44,0)	
Nơi cư trú				
Thành thị	1.188 (46,0)	606 (51,0)	582 (49,0)	<0,01
Nông thôn	1.394 (54,0)	628 (45,1)	766 (54,9)	

(*) Chi-Square Test

Bảng 6 cho thấy các đặc điểm: nhóm tuổi, năm công tác, dân tộc, nơi làm việc, loại hình hoạt động và nơi cư trú có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05 - p < 0,001$). Không có mối liên quan giữa trình độ chuyên môn với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p = 0,350$).

Bảng 7. Một yếu tố nguy cơ với tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT (N=2.582)

Yếu tố nguy cơ	Tổng số (N=2.582) n (%)	Mắc bệnh COVID-19		p*
		Có (n=1.234) n (%)	Không (n=1.348) n (%)	
Chỉ số khối cơ thể				
Thiếu cân	207 (8,0)	109 (52,7)	98 (47,3)	0,119
Bình thường	2.067 (80,1)	991 (47,9)	1.076 (52,1)	
Thừa cân, béo phì	308 (11,9)	134 (43,5)	174 (56,5)	
Hút thuốc lá				
Đã từng hút/đã bỏ	232 (9,0)	96 (41,4)	136 (58,6)	<0.001
Đang hút	148 (5,7)	49 (33,1)	99 (66,9)	
Không hút bao giờ	2.202 (85,3)	1.089 (49,5)	1.113 (50,5)	
Uống rượu bia				
Thỉnh thoảng uống	1.450 (56,2)	671 (46,3)	779 (53,7)	0,111
Thường xuyên uống	59 (2,3)	25 (42,4)	34 (57,6)	
Không uống	1.073 (41,6)	538 (50,1)	535 (49,9)	
Bệnh nền				
Có	315 (12,2)	130 (41,3)	185 (58,7)	<0,05
Không	2.267 (87,8)	1.104 (48,7)	1.163 (51,3)	
Tiêm vắc xin				
Tiêm 2 mũi	119 (4,6)	75 (63,0)	44 (37,0)	<0,01
Tiêm 3 mũi	2.463 (95,4)	1.159 (47,1)	1.304 (52,9)	
Tiếp xúc với COVID-19				
Tuyến đầu	1.493 (57,8)	697 (46,7)	796 (53,3)	0,187
Tuyến sau	1.089 (42,2)	537 (49,3)	552 (50,7)	

(*) Chi-Square Test

Bảng 7 cho thấy các yếu tố nguy cơ: hút thuốc lá, bệnh nền và tiêm vắc xin có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Không có mối liên quan giữa BMI, uống rượu bia và tiếp xúc với COVID-19 với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đã khảo sát 2.582 NVYT tỉnh Đắk Lắk đã trải qua 2 năm đại dịch COVID-19. Giới tính chủ yếu là nữ (70,8%) cao hơn 52% trong nghiên cứu của Sabetian G., Moghadami M., Hashemizadeh Fard Haghighi L et al [6] và giống như Kevin L. Schwartz, Camille Achonu, Sarah A. Buchan et al [4]. Độ tuổi trung bình là $36,8 \pm 8,3$ tuổi tương đương với nghiên cứu của Sabetian G., Moghadami M., Hashemizadeh Fard Haghighi L et al $35,0 \pm 8,3$ tuổi [6]. Năm công tác trung bình của NVYT là $11,9 \pm 7,8$ năm dài hơn so với nghiên cứu của Sabetian G., Moghadami M., Hashemizadeh Fard Haghighi L et al $9,3 \pm 6,8$ năm [6].

Chỉ số khối cơ thể (BMI) của 80,1% NVYT là bình thường, có 8% là thiếu cân và 11,9% là thừa cân, béo phì. Có 5,7% NVYT hút thuốc lá. 2,3% NVYT thường xuyên uống rượu bia và 56,2% thỉnh thoảng uống rượu bia. 12,2% NVYT có bệnh nền. 95,4% NVYT đã tiêm 3 mũi và 4,6% đã tiêm 2 mũi vắc xin phòng bệnh COVID-19. 57,8% NVYT ở tuyến đầu phòng, chống dịch COVID-19. Có 41,3% NVYT có bệnh nền mắc bệnh COVID-19, tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Kevin L. Schwartz, Camille Achonu, Sarah A. Buchan et al chỉ 26% [4].

Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT là 47,8%. Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT nữ (50,0%) cao hơn NVYT nam (42,4%) và có sự khác biệt ($p < 0,001$). Tỷ lệ này của chúng tôi cao hơn gần 5 lần so với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của tỉnh Đắk Lắk và của Việt Nam do Bộ Y tế công bố [2]. Tỷ lệ mắc COVID-19 của NVYT tuyến đầu là 46,7%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc COVID-19 tuyến đầu và tuyến sau ($p = 0,187$), nhưng tỷ lệ mắc của NVYT rất cao và điều này phù hợp với các nghiên cứu ở Anh và Mỹ cho thấy các NVYT tuyến đầu có nguy cơ nhiễm COVID-19 tăng đáng kể so với cộng đồng nói chung, cao hơn 11,6 lần (95% CI: 10,9 - 12,3) [5].

Chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT khi mắc COVID-19 là mức độ nhẹ chiếm 64,1% và mức độ trung bình là 32,0%. Có sự khác biệt về chẩn đoán mức độ bệnh theo giới tính ($p < 0,001$). Chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT phù hợp với mức độ bệnh chung của cộng đồng. Tỷ lệ phơi

nh nhiễm của NVYT rất cao với COVID-19 và điều này làm cho NVYT phải đối mặt với rủi ro nghề nghiệp chưa từng có với nguy cơ mắc bệnh và tử vong [7].

Nhóm tuổi, năm công tác, dân tộc, nơi làm việc, loại hình hoạt động và nơi cư trú có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Không có mối liên quan giữa trình độ chuyên môn với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p = 0,350$).

Các yếu tố nguy cơ: hút thuốc lá, bệnh nền và tiêm vắc xin với COVID-19 có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Không có mối liên quan giữa BMI, uống rượu bia và tiếp xúc với COVID-19 với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT.

V. KẾT LUẬN

NVYT là nữ (70,8%). Độ tuổi trung bình là $36,8 \pm 8,3$ tuổi. Trình độ chuyên môn: bác sỹ (19,9%), dược sỹ (10,8%), kỹ thuật viên (8,4%), điều dưỡng/hộ sinh (37,2%) và chuyên ngành y tế khác (23,7%). Năm công tác trung bình là $11,9 \pm 7,8$. Có 91,3% NVYT làm việc ở y tế công lập và 8,7% y tế tư nhân. BMI của NVYT có 8% là thiếu cân và 11,9% là thừa cân, béo phì. Có 5,7% NVYT hút thuốc lá. 2,3% NVYT thường xuyên uống rượu bia và 56,2% thỉnh thoảng uống rượu bia. 12,2% NVYT có bệnh nền. 95,4% NVYT đã tiêm 3 mũi và 4,6% đã tiêm 2 mũi vắc xin phòng bệnh COVID-19. 57,8% NVYT ở tuyến đầu phòng, chống dịch COVID-19.

Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT là 47,8%. Tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT nữ (50,0%) cao hơn NVYT nam (42,4%) và có sự khác biệt ($p < 0,001$). Chẩn đoán mức độ bệnh của NVYT khi mắc COVID-19 chủ yếu mức độ nhẹ, không có mức độ nặng, nguy kịch. Có sự khác biệt về chẩn đoán mức độ bệnh theo giới tính ($p < 0,001$).

Nhóm tuổi, năm công tác, dân tộc, nơi làm việc, loại hình hoạt động, nơi cư trú, hút thuốc lá, bệnh nền và tiêm vắc xin có mối liên quan với tỷ lệ mắc bệnh COVID-19 của NVYT ($p < 0,05$ – $p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế.** Quyết định số 3638/QĐ-BYT ngày 30/7/2021 của Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn tạm thời giám sát và phòng, chống COVID-19.
- Bộ Y tế. Ngày 11/3:** Số mắc COVID-19 mới tăng lên 169.114 ca; Vinh Phúc bổ sung hơn 19.300 F0. https://moh.gov.vn/tin-tong-hop/-/asset_publisher/k206Q9qkZOqn/content/ngay-11-3-so-mac-covid-19-moi-tang-len-169-114-ca-vinh-phuc-bo-sung-hon-19-300-f0. Truy cập ngày 6/4/2022.

3. **Tafadzwa Dzinamarira, Grant Murewanhema, Malizgani Mhango et al.** COVID-19 Prevalence among Healthcare Workers. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Dec 23;19(1):146. doi: 10.3390/ijerph19010146. Accessed on 6 4 2022.
4. **Kevin L. Schwartz, Camille Achonu, Sarah A. Buchan et al.** COVID-19 infections among Healthcare Workers and Transmission within Households. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.12.20129619>. Accessed on 18 4 2022.
5. **Nguyễn Thu Hà, Nguyễn Thị Hải Hà.** Ảnh hưởng dịch COVID-19 đến sức khỏe nhân viên Y tế. https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-dia-phuong/-/asset_publisher/gHbla8vOQDuS/content/anh-huong-dich-covid-19-en-suc-khoe-nhan-vien-y-te. Truy cập ngày 18/4/2022.
6. **Sabetian G., Moghadami M., Hashemizadeh Fard Haghghi L., Shahriarirad R., Fallahi M.J., Asmarian N., Moeini Y.S.** COVID-19 infection among healthcare workers: A cross-sectional study in southwest Iran. *Viol. J.* 2021;18:58. doi: 10.1186/s12985-021-01532-0. Accessed on 18 4 2022.
7. **Malizgani Mhango, Mathias Dzobo, Itai Chitungo, and Tafadzwa Dzinamarira.** COVID-19 Risk Factors Among Health Workers: A Rapid Review. *Saf Health Work.* 2020 Sep; 11(3): 262–265. doi: 10.1016/j.shaw.2020.06.001. Accessed on 18 4 2022.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CAN THIỆP CỦA HOẠT ĐỘNG DƯỢC LÂM SÀNG TRONG VIỆC SỬ DỤNG NHÓM KHÁNG SINH CARBAPENEM TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC - CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH NINH THUẬN

Trần Mạnh Duy¹, Nguyễn Ngọc Khôi², Nguyễn Như Hồ²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh, tình hình sử dụng carbapenem và đánh giá bước đầu can thiệp của dược lâm sàng trong việc sử dụng carbapenem tại khoa Hồi sức tích cực - chống độc Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Thuận. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang, mô tả, so sánh hai giai đoạn gồm giai đoạn 1 (trước can thiệp) từ 07/2020 đến 12/2020 và giai đoạn 2 (can thiệp) từ 01/2021 đến 07/2021. Tính hợp lý của kháng sinh được đánh giá dựa vào Hướng dẫn sử dụng kháng sinh Bộ Y Tế 2015; Hướng dẫn sử dụng kháng sinh của bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Thuận 2017 và The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2020. **Kết quả:** Ở cả hai giai đoạn, vi khuẩn Gram âm chiếm đa số và có tỷ lệ đề kháng carbapenem cao. Imipenem là kháng sinh trong nhóm carbapenem được chỉ định nhiều nhất. Với can thiệp của dược lâm sàng, tính hợp lý chung về sử dụng kháng sinh tăng lên 70,5%, tối ưu hóa về liều được chấp thuận chiếm 88,1% và tỷ lệ bệnh nhân khỏi bệnh chiếm 48,9%. **Kết luận:** Sau khi có sự can thiệp của dược sĩ lâm sàng, tính hợp lý trong việc sử dụng kháng sinh được cải thiện.

Từ khóa: Carbapenem, đề kháng kháng sinh, hồi sức tích cực, can thiệp dược lâm sàng

SUMMARY

EVALUATION OF CLINICAL PHARMACY INTERVENTION ON CARBAPENEM USE IN THE INTENSIVE CARE AND POISON CONTROL DEPARTMENT AT NINH THUAN PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: To investigate the prevalence of antimicrobial resistance, the pattern of carbapenem use and to evaluate the initial intervention of clinical pharmacists on carbapenem use at the Intensive Care and Poison Control Department at Ninh Thuan Provincial General Hospital. **Subjects and methods:** A cross-sectional study was conducted, comparing two phases with phase 1 (pre-intervention phase) from 07/2020 to 12/2020 and phase 2 (intervention phase) from 01/2021 to 07/2021. Criteria for the critical use of antibiotics were based on Guidelines for using antibiotics of the Ministry of Health, 2015; Antibiotic Usage Guidelines of Ninh Thuan General Hospital, 2017 and The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy, 2020. **Results:** In both phases, Gram-negative bacteria accounted for the majority of bacteria isolates and had a high rate of carbapenem resistance. Imipenems were more prevalent among carbapenems (over 90% of all medical records). With clinical pharmacist interventions, the appropriate use of antibiotics was increased to 70.5%; recommendations from pharmacists for dose optimization were approved in 88.1% of cases and 48.9% of patients recovered from the disease. **Conclusion:** After the intervention of a clinical pharmacist, the appropriateness of antibiotic use was improved. This shows the role of clinical pharmacists in the antimicrobial stewardship programs for antibiotics in general and carbapenems in particular.

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Như Hồ

Email: nhnguyen@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022