

trường hợp nào phải thay lại khớp háng

- Các dấu hiệu về XQ: 93,75% số ổ cối có góc nghiêng trong khoảng 30-50°. 73,75% số chuôi khớp có trục trung gian. 70,77% BN không có chênh lệch chiều dài chi, không có bệnh nhân nào có chênh lệch chiều dài chi > 2cm, tại thời điểm nghiên cứu không thấy trường hợp nào di lệch ổ cối, di lệch chuôi khớp, tiêu xương quanh khớp nhân tạo.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đào Xuân Thành**, (2012), "Nghiên cứu kết quả thay khớp háng toàn phần không xi măng và thay đổi mật độ khoáng xương quanh khớp nhân tạo". Luận văn Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Mai Đức Việt, Lưu Hồng Hải, Nguyễn Quốc Dũng**. (2015). Đánh giá kết quả thay khớp háng toàn phần không xi măng ở bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi giai đoạn IV,V,VI. Kỷ yếu hội nghị khoa học thường niên lần 14, trang 88-89.
3. **Nguyễn Trung Tuyến**. Nghiên Cứu Kết Quả Thay Khớp Háng Toàn Phần Do Dính Khớp Trên Bệnh Nhân Viêm Cột Sống Dính Khớp, Luận Văn Tiến Sĩ y Học. Trường Đại Học Y Hà Nội; 2020.
4. **PeTrovic1 NM, Milovanovic DR** (2014), Factors Associated with Severe Postoperative Pain in Patients with Total Hip Arthroplasty, Acta Orthop Traumatol Turc, Pp. 615 - 622.
5. **Holm B,Thorborg K** (2013), Surgery - Induced Changes and Early Recovery of Hip-Muscle Strength, Leg-Press Power, and Functional Performance after Fast-Track Total Hip Arthroplasty: A Prospective Cohort Study, PLOS One, Vol 8, Pp. 3 - 7.
6. **Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp háng toàn phần không xi măng ở bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi: Ths, Ngoại khoa / Đào Văn Dương, Nguyễn Mạnh Khánh**. – H. Trường Đại học Y Hà Nội, 2017. – 80.
7. **Phan Bá Hải**. Nghiên Cứu Kết Quả Thay Khớp Háng Toàn Phần trên bệnh nhân hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi, Luận Văn Tiến Sĩ y Học. Trường Đại Học Y Hà Nội; 2022.
8. **Taheriazam A**. Bilateral Total Hip Arthroplasty in Femoral Head Avascular Necrosis: Functional Outcomes and Complications.; 2016. doi:10.26226/morressier.579b42c3d462b80290b4cb83
9. **Reddy DrMRS, Ms DrS, Phad DrP**. Study of clinical and functional outcome of total hip replacement in avascular necrosis of femoral head. Int J Orthop Sci. 2018;4(1d):252-258. doi: 10.22271/ortho.2018.v4.i1d.38
10. **Pietrzak K, Piślewski Z, Strzyzewski W, Pucher A, Kaczmarek W**. Radiographic evaluation of the results of total hip arthroplasty with the cementless Zweymüller endoprosthesis. Ortop Traumatol Rehabil. 2010;12(4):310-319.

## NGHIÊN CỨU SỰ HÀI LÒNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI CÔNG VIỆC CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN CÁI NƯỚC, TỈNH CÀ MAU NĂM 2022-2023

Hồ Chí Dũng<sup>1</sup>, Nguyễn Trung Nghĩa<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Sự hài lòng đối với công việc của nhân viên y tế sẽ đảm bảo duy trì đủ nguồn nhân lực và nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế tại các cơ sở y tế. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ hài lòng và một số yếu tố liên quan với công việc của nhân viên y tế tại Bệnh viện đa khoa huyện Cái Nước, tỉnh Cà Mau năm 2022-2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu trên 270 nhân viên y tế đang làm việc tại bệnh viện Bệnh viện đa khoa Cái Nước, tỉnh Cà Mau bằng phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích, mẫu được chọn bằng phương pháp ngẫu nhiên hệ thống. **Kết quả:** Tỷ lệ nhân viên y tế hài lòng chung về công việc là 46,3%. Mối liên quan giữa trình độ chuyên môn, phạm vi hoạt động,

trình trạng trực đêm và tham gia chống dịch Covid-19 của nhân viên y tế với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế về công việc chưa cao do một số yếu tố ảnh hưởng đến và cần có biện pháp can thiệp để nâng cao sự hài lòng này.

**Từ khóa:** Hài lòng, nhân viên y tế, Bệnh viện đa khoa Cái Nước

#### SUMMARY

### STUDY ON SATISFACTION AND SOME RELATED FACTORS TO THE WORK OF MEDICAL STAFF AT CAI NUOC DISTRICT GENERAL HOSPITAL, CA MAU PROVINCE IN 2022-2023

**Background:** Job satisfaction of medical staff will ensure the maintenance of sufficient human resources and improve the quality of medical services at health facilities. **Objective:** Determining the satisfaction rate and some factors related to the work of medical staff at Cai Nuoc district general hospital, Ca Mau province in 2022-2023. **Materials and methods:** Study on 270 medical staff working at Cai Nuoc General

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa huyện Cái Nước

<sup>2</sup>Sở Y tế Thành phố Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Chí Dũng

Email: hochidung90909@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.8.2023

Ngày duyệt bài: 15.9.2023

Hospital, Ca Mau province by cross-sectional descriptive method with analysis, samples were selected by systematic random method. **Results:** The percentage of health workers who were satisfied with their current job is 46.3%. Noting the statistically significant relationship between medical staff's professional qualifications, scope of activities, night duty status and participation in the fight against Covid-19 with job satisfaction ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** The satisfaction rate of medical staff was not high due to affected by a number of factor and intervention measures are needed to improve this satisfaction.

**Keywords:** Satisfied, medical staff, Cai Nuoc General Hospital

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá sự hài lòng công việc của nhân viên là một nhiệm vụ quan trọng đối với một cơ quan, bởi vì qua đó giúp cho cơ quan đề ra những chính sách phù hợp nhằm quản lý nguồn nhân lực hiệu quả hơn, nâng cao sức cạnh tranh. Đặc biệt, trong khu vực y tế công, nơi đang có sự cạnh tranh ngày càng lớn giữa các đơn vị cùng ngành nghề và đòi hỏi ngày càng cao từ phía khách hàng. Các nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng sự hài lòng đối với công việc của nhân viên y tế sẽ đảm bảo duy trì đủ nguồn nhân lực và nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế tại các cơ sở y tế. Bệnh viện đa khoa huyện Cái Nước là bệnh viện hạng II với gần 500 nhân viên y tế. Chất lượng của bệnh viện ngày càng được quan tâm và đề cao trong công tác điều trị. Sau đại dịch Covid-19 tình hình nghỉ việc của nhân viên y tế tại các cơ sở công lập trong cả nước có chiều hướng gia tăng, nguyên nhân có thể do một phần sự không hài lòng trong công việc. Câu hỏi đặt ra là sự hài lòng của nhân viên y tế tại Bệnh viện đa khoa huyện Cái Nước hiện như thế nào? Chính vì những lý do trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với 2 mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ hài lòng với công việc của nhân viên y tế tại Bệnh viện đa khoa huyện Cái Nước, tỉnh Cà Mau năm 2022-2023.

2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến sự hài lòng với công việc của nhân viên y tế tại Bệnh viện đa khoa huyện Cái Nước, tỉnh Cà Mau năm 2022-2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Đối tượng nghiên cứu:** Nhân viên y tế tại Bệnh viện Đa Khoa huyện Cái Nước, tỉnh Cà Mau.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Nhân viên y tế đang làm việc ít nhất 1 năm tại Bệnh viện Đa Khoa huyện Cái Nước, tỉnh Cà Mau tại thời điểm nghiên cứu và đồng ý tham gia.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Nhân viên y tế đang đi học dài hạn, đang nghỉ hộ sản. Ban giám đốc bệnh viện.

**Thời gian và địa điểm:** tại Bệnh viện Đa Khoa huyện Cái Nước từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Phương pháp mô tả cắt ngang.

**2.2.2. Cỡ mẫu.** Được tính dựa trên công thức ước lượng một tỉ lệ:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

Trong đó:  $\alpha$  là mức ý nghĩa  $\leq 0,05$ ; hệ số tin cậy 95% thì  $Z=1,96$ ;  $p$  là tỷ lệ hài lòng của nhân viên y tế, theo nghiên cứu của tác giả Trần Thị Lý là 81,02% [4];  $d = 0,05$ . Tính được cỡ mẫu tối thiểu là  $n = 236$ , cộng 15% hao hụt mẫu, vậy số mẫu cần nghiên cứu là 270.

**2.2.3. Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

### 2.2.4. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, chuyên môn, phạm vi hoạt động chuyên môn, tình trạng trực đêm, tham gia chống dịch Covid-19 và tình trạng nhiễm Covid-19.

- Sự hài lòng chung của đối tượng nghiên cứu về công việc và từng lĩnh vực về môi trường làm việc; lãnh đạo trực tiếp, đồng nghiệp; quy chế nội bộ, tiền lương, phúc lợi; công việc, cơ hội học tập và thăng tiến; bệnh viện. Mỗi nội dung đánh giá gồm 5 mức độ (rất không hài lòng; không hài lòng; bình thường; hài lòng; rất hài lòng). Từng nội dung chia làm hai giá trị: hài lòng (nội dung được đánh giá mức 4 và 5); chưa hài lòng (nội dung được đánh giá mức 1, 2 và 3).

- Các yếu tố liên quan đến sự hài lòng với công việc: tuổi, chuyên môn, phạm vi hoạt động chuyên môn, tình trạng trực đêm, tham gia chống dịch Covid-19 và tình trạng nhiễm Covid-19.

### 2.2.5. Phương pháp thu thập số liệu

Công cụ thu thập số liệu: bảng kiểm động lực làm việc được thiết kế sẵn.

Đối tượng thu thập số liệu: gồm giám sát viên (nhóm nghiên cứu) và cộng tác viên (những người không làm việc tại bệnh viện và có kinh nghiệm trong điều tra y-xã hội học được tập huấn thu thập số liệu).

**2.2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

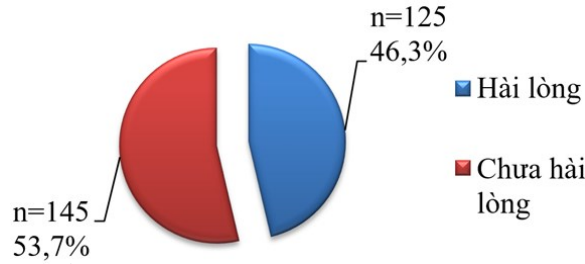
Sử dụng thống kê mô tả tần số, tỷ lệ các biến số định tính. Thống kê phân tích: So sánh

giữa các tỷ lệ dùng test  $\chi^2$ , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

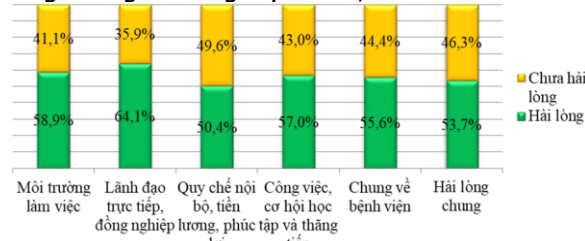
**3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** Tỷ lệ nhân viên y tế có độ tuổi  $\leq 35$  chiếm tỷ lệ cao nhất với 54,8%. Tỷ lệ nữ cao hơn nam (63,3%; 36,7%). 76,3% là nhân viên y tế làm công tác điều trị với 67,0% là điều dưỡng và bác sỹ là 19,3%. Nhân viên y tế có trực đêm là 77,0%, có tham gia chống dịch Covid-19 là 72,6% và có bị nhiễm Covid-19 là 94,8%.

**3.2. Sự hài lòng về công việc của đối tượng nghiên cứu**



**Biểu đồ 1. Sự hài lòng chung về công việc của đối tượng nghiên cứu (n=270)**

**Nhận xét:** Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu hài lòng chung về công việc là 46,3%.



**Biểu đồ 2. Sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu trong từng lĩnh vực liên quan đến công việc**

**Bảng 2. Liên quan giữa tình trạng trực đêm, tham gia chống dịch Covid-19 và nhiễm Covid-19 với sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu**

Nội dung		Hài lòng chung		OR (KTC 95%)	p
		Hài lòng n (%)	Chưa hài lòng n (%)		
Trực đêm	Có	88 (42,3)	120 (57,7)	2,020 (1,134-3,597)	<b>0,016</b>
	Không	37 (59,7)	25 (40,3)		
Lĩnh vực tham gia chống dịch Covid-19	Có	83 (42,3)	113 (57,7)	1,786 (1,042-3,067)	<b>0,034</b>
	Không	42 (56,8)	32 (43,2)		
Nhiễm Covid-19	Có	114 (44,5)	142 (55,5)	4,566 (1,244-16,667)	<b>0,013</b>
	Không	11 (78,6)	3 (21,4)		
<b>Tổng</b>		<b>125 (46,2)</b>	<b>145 (53,7)</b>		

**Nhận xét:** Liên quan giữa tình trạng trực đêm, tham gia chống dịch Covid-19 và nhiễm Covid-19 với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**IV. BÀN LUẬN**

**Nhận xét:** Tỷ lệ hài lòng về lãnh đạo trực tiếp, đồng nghiệp là cao nhất với 64,1% và hài lòng về quy chế nội bộ, tiền lương, phúc lợi là thấp nhất với 50,4%.

**3.3. Các yếu tố liên quan đến sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 1. Liên quan giữa chuyên môn với sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu**

Chuyên môn	Hài lòng chung		p
	Hài lòng n (%)	Chưa hài lòng n (%)	
Bác sỹ	28 (53,8)	24 (46,2)	<b>&lt;0,001</b>
Dược sỹ	7 (87,5)	1 (12,5)	
Điều dưỡng	63 (34,8)	118 (65,2)	
Kỹ thuật viên	7 (100)	0 (0)	
Khác	20 (90,9)	9 (9,1)	
<b>Tổng</b>	<b>125 (46,2)</b>	<b>145 (53,7)</b>	

**Nhận xét:** Liên quan giữa chuyên môn của nhân viên y tế với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 2. Mối liên quan giữa phạm vi hoạt động với sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu**

Phạm vi hoạt động	Hài lòng chung		p
	Hài lòng n (%)	Chưa hài lòng n (%)	
Hành chính	15 (78,9)	4 (21,1)	<b>&lt;0,001</b>
Cận lâm sàng	7 (100,0)	0 (0,0)	
Điều trị	78 (37,7)	129 (62,3)	
Khác	8 (88,9)	1 (11,1)	
<b>Tổng</b>	<b>125 (46,2)</b>	<b>145 (53,7)</b>	

**Nhận xét:** Liên quan giữa phạm vi hoạt động của nhân viên y tế với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**4.1. Sự hài lòng về công việc của đối tượng nghiên cứu.** Tỷ lệ hài lòng chung về công việc trong nghiên cứu chúng tôi là 46,3%. Kết quả này thấp hơn so báo cáo của Bệnh viện đa khoa khu vực Tháp Mười ghi nhận sự hài lòng

chung của nhân viên y tế về công việc là 87,38% [1] và nghiên cứu của tác giả Hà Nam Khánh Giao tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Sóc Trăng là 84,6% [2]. Tuy nhiên, tỷ lệ 46,3% này cao hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Liêm tại Bệnh viện đa khoa khu vực huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh là 28,8% [3]. Sự khác biệt này có thể do đặc thù công việc ở từng thời điểm của từng bệnh viện khác nhau.

Khi phân tích về từng lĩnh vực ảnh hưởng đến công việc thì chúng tôi ghi nhận tỷ lệ hài lòng chung về môi trường làm việc của nhân viên y tế đạt 58,9%. Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Hồng Thái tại Bệnh viện đa khoa nông nghiệp năm 2022 là 70,7% [6] và cao hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Liêm ghi nhận sự hài về môi trường làm việc là 34,0% [3]. Về lãnh đạo, đồng nghiệp kết quả ghi nhận tỷ lệ hài lòng là 64,1%, thấp hơn trong nghiên cứu của Vũ Thị Hồng Thái là 83,1% [6] và nghiên cứu của Charlet Jenifer. D tại Bệnh viện đa khoa Chennai Ấn Độ là 84,6% [7]. Tương tự, kết quả này lại cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Liêm tại Bệnh viện đa khoa khu vực huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh (57,5%) [3]. Đối với lãnh đạo bệnh viện đòi hỏi nhiều kỹ năng khác nhau, trong đó một trong những kỹ năng quan trọng là xây dựng mối quan hệ, mối quan hệ của chính những nhân viên y tế trong cùng đơn vị mình. Trong công việc cần xây dựng tốt mối quan hệ giữa đồng nghiệp với nhau, một tập thể hòa đồng, bình đẳng và hợp tác sẽ tạo nên một đơn vị mạnh mẽ và phát triển.

Đối với người lao động nói chung và nhân viên y tế nói riêng việc nhận lương, phúc lợi và các chính sách thưởng phù hợp với sự cống hiến có thể nói là động lực quan trọng nhất để làm việc. Kết quả của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ hài lòng về vấn đề này là 50,4%, thấp nhất trong các nội dung đánh giá. Tỷ lệ này thấp hơn trong nghiên cứu của Vũ Thị Hồng Thái ghi nhận là 73,1% [6] và cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Liêm (27,5%) [3]. Bên cạnh đó, việc đào tạo chuyên môn là một việc làm thường xuyên, cần thiết giúp cho nhân viên y tế có cơ hội thăng tiến trong nghề nghiệp, bổ túc lại kiến thức cũ, nắm bắt những kiến thức mới, nâng cao năng lực, đáp ứng cho nhu cầu chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cho người dân trên địa bàn. Kết quả của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ hài lòng với cơ hội học tập, thăng tiến là 57,0%, tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Vũ Hồng Thái (78,0%) [6] và cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Liêm (43,1%) [3].

Trong kết quả ghi nhận sự hài lòng của nhân

viên y tế về bệnh viện là 55,6%, tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Vũ Thị Hồng Thái (79,2%) [6], tương tự cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Liêm (50,3%) [3]. Điều này, giúp chúng tôi nhận thấy rằng đối với những bệnh viện lớn (tuyến tỉnh, thành phố...) thì niềm tin của nhân viên y tế vào bệnh viện sẽ cao hơn so với các bệnh viện ở tuyến huyện.

**4.2. Một số yếu tố liên quan đến sự hài lòng của đối tượng nghiên cứu.** Thực tế, có rất nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự hài lòng của nhân viên y tế, có thể là yếu tố liên quan đến cá nhân, các tác động bên ngoài hoặc cũng có thể là do chính công việc hiện tại làm cho nhân viên y tế cảm thấy chưa hài lòng. Kết quả nghiên cứu ghi nhận mối liên quan giữa trình độ, chuyên môn, phạm vi hoạt động, tình trạng trực đêm và tham gia chống dịch Covid-19 của nhân viên y tế với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Cao Sạ cũng ghi nhận có mối liên quan giữa chuyên môn đào tạo với sự hài lòng của nhân viên y tế, trong đó nhân viên y tế là bác sĩ có sự hài lòng thấp nhất (68,6%). Ngoài ra, tác giả này cũng ghi nhận có mối liên quan giữa vị trí công tác hiện tại của nhân viên y tế với sự hài lòng, nhân viên y tế không phải là lãnh đạo có sự hài lòng cao hơn so với nhân viên y tế là lãnh đạo [5]. Một yếu tố liên quan phát sinh trong thời điểm gần đây đó là về công tác tham gia phòng chống dịch covid-19. Trong thời gian dịch bệnh xảy ra thì các nhân viên y tế ở mọi tuyến đều được huy động tham gia công tác phòng chống dịch bệnh. Những nhân viên y tế tham gia phải đối mặt với nhiều thách thức, từ mức độ nguy hiểm của dịch bệnh đến những áp lực cứu giúp người bệnh, phải cách ly với gia đình... tất cả những yếu tố này đều dồn hết vào thời gian chống dịch. Do đó, đối với những nhân viên y tế có tham gia chống dịch và không tham gia sẽ có những cảm giác khác nhau, có lẽ điều này đã phần nào ảnh hưởng đến sự hài lòng trong công việc của nhân viên y tế.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhân viên y tế hài lòng chung về việc làm là 46,3%. Trong đó, tỷ lệ hài lòng về môi trường làm việc là 58,9%; về lãnh đạo trực tiếp, đồng nghiệp là 64,1%; về quy chế nội bộ, tiền lương, phúc lợi là 50,4%; về công việc, cơ hội học tập và thăng tiến là 57,0% về bệnh viện là 55,6%.

Liên quan giữa trình độ chuyên môn, phạm vi hoạt động, tình trạng trực đêm, tham gia

chống dịch và tình trạng nhiễm Covid-19 của nhân viên y tế với sự hài lòng về công việc có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bệnh viện đa khoa khu vực Tháp Mười.** Báo cáo kết quả khảo sát sự hài lòng nhân viên y tế lần năm 2021. Số 140/BC-BVTM. 2021.
2. **Hà Nam Khánh Giao.** Các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng công việc của nhân viên bệnh viện đa khoa tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Kinh tế - Kỹ thuật. Số (21). 2018. 13-23.
3. **Nguyễn Văn Liêm, Đỗ Mai Hoa và Vũ Thị Hậu.** Sự hài lòng đối với công việc của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Đa khoa Khu vực huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh năm 2020. Tạp chí Khoa học nghiên cứu Sức khỏe và

4. **Trần Thị Lý.** Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến mức độ hài lòng của nhân viên y tế tại một số bệnh viện năm 2019. Hội nghị khoa học lao và bệnh phổi lần thứ XII. 2022. 248-258.
5. **Cao Hoàng Sạ.** Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng công việc của nhân viên y tế khoa cấp cứu bệnh viện chợ rẫy năm 2019. Tạp chí Y học công đồng. Số 2(55). 2022. 63-68.
6. **Vũ Thị Hồng Thái.** Sự hài lòng của nhân viên y tế tại bệnh viện đa khoa Nông Nghiệp năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. Tập 526-tháng 5-số 2-2023. 2023. 262-267.
7. **Charlet Jennifer. D.** A study on job satisfaction of employees at the multi-specialty hospital in Chennai. IJARIE - ISSN(O). Vol-3Issue-6 2017. 2395-2396.

## ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP METAGENOMIC TRONG PHÂN TÍCH ĐA DẠNG VI KHUẨN ĐƯỜNG RUỘT TRÊN MÔ HÌNH CHUỘT BỊ TIÊU CHẢY DO SỬ DỤNG KHÁNG SINH

Nguyễn Duy Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thái Sơn<sup>1</sup>, Chu Đình Tới<sup>2</sup>, Nguyễn Quỳnh Uyển<sup>2</sup>, Hoàng Văn Vinh<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục đích:** Sử dụng phương pháp metagenomic trong phân tích gen 16S rDNA để đánh giá sự biến động hệ vi khuẩn đường ruột trên mô hình chuột cống trắng bị tiêu chảy do dùng kháng sinh. **Đôi tượng và phương pháp:** Chuột cống trắng được gây tiêu chảy bằng Lincomycine với liều 5g/ kg/24h. Khi kết thúc thí nghiệm, các mẫu manh tràng chuột được thu thập, tách chiết DNA và trình tự vùng V3 -V4 của gen 16S rDNA. Phần mềm Qiime2 được sử dụng để phân tích sự đa dạng của các loài vi khuẩn trong đường ruột của chuột cống trắng dựa trên đơn vị phân loại ASV (Amplicon Sequence Variant). **Kết quả:** Kháng sinh làm giảm sự đa dạng alpha của hệ vi khuẩn đường ruột. Ở mức độ ngành, ngành Bacteroidota và Proteobacteria tăng và ngành Firmicutes bị giảm ở nhóm sử dụng kháng sinh. Ở mức độ chi, kháng sinh làm giảm mức độ phong phú của chi Lactobacillus, Bacillus, Clostridium innocuum, Romboutsia, Erysipelatoclostridium, Muribaculaceae, Hungatella và UBA1819 và làm tăng mức độ phong phú đối với chi Bacteroides, Pseudomonas, Escherichia-Shigella, Lachnoclostridium, Proteus, Robinsoniella. **Kết luận:** Sự đa dạng của hệ vi sinh vật đường ruột đã giảm đi khi sử dụng Lincomycine. Kháng sinh làm tăng đáng

kể các chi có hại như Bacteroides, Escherichia-Shigella là hai chi nổi bật và đáng quan tâm trong hệ vi khuẩn đường ruột.

**Từ khóa:** Metagenomic, gen 16S- rDNA, tiêu chảy sau sử dụng kháng sinh (AAD).

#### SUMMARY

#### APPLICATION OF METAGENOMIC METHODS IN ANALYSIS OF DIVERSITY OF MICROBIOM IN RATS OF ANTIBIOTIC ASSOCIATED DIARRHEA

**Objective:** To use metagenomic methods in 16S DNA gene analysis to evaluate the variation of gut microbiota in a white rat model of antibiotic-associated diarrhea. **Methods:** White rats were induced diarrhea with Lincomycine at a dose of 5g/kg/24h. At the end of the experiment, the mouse cecum samples were collected, sequenced the V3 -V4 region of the 16S rDNA gene and used Qiime2 software to analyze the diversity of bacterial species in the intestinal tract of white rats. **Results:** Antibiotics reduced the alpha diversity of the gut microbiota. In terms of bacterial composition at the phylum level, the group using antibiotics increased the phylum Bacteroidota and Proteobacteria and decreased the phylum Firmicutes. At the bacterial genera level, antibiotics reduced the abundance of the genera Lactobacillus, Bacillus, Clostridium innocuum, Romboutsia, Erysipelatoclostridium, Muribaculaceae, Hungatella, and UBA1819 and increased the abundance for the genera Bacteroides, Pseudomonas, Escherichia-Shigella, Lachnoclostridium, Proteus, Robinsoniella. **Conclusion:** The diversity of the gut microbiota was reduced with the use of Lincomycin. Antibiotics

<sup>1</sup>Học viên Quân Y

<sup>2</sup>Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Duy Hà

Email: bsduyha1985@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2023

Ngày duyệt bài: 20.9.2023